

في منهج البحث العلمي في التربية والعلوم الإنسانية

د. سيف الإسلام سعد عمر

دار الفكر
آفاق معرفة متجددة
www.fikr.com

الموجز في منهج البحث العلمي : في التربية والعلوم الإنسانية / سيف الإسلام سعد عمر.- دمشق دار الفكر ٢٠٠٩ .-١٤٤ ص؛ ٢٥سم.

١-٠٠١,٤ ع م ر م ٢- العنوان ٣- عمر

مكتبة الأسد

001.4
U48m

الدكتور

سيف الإسلام سعد عمر

الموجز في
منهج البحث العلمي

في التربية والعلوم الإنسانية



المركز الإسلامي الثقافي
مكتبة سماحة آية الله العظمى
السيد محمد حسين فضل الله العامة
الرقم 53541



دار الفكر - دمشق - البرامكة

٠٠٩٦٣ ٩٤٧ ٩٧ ٣٠٠١

٠٠٩٦٣ ١١ ٣٠٠١

http://www.fikr.com/
e-mail:fikr@fikr.net

الموجز في منهج البحث العلمي

في التربية والعلوم الإنسانية

د. سيف الإسلام سعد عمر

الرقم الاصطلاحي: ٢٢٠١.٠١١

الرقم الدولي: ISBN:978-9933-10-085-8

التصنيف الموضوعي: ٠١ (المعارف العامة)

١٤٤ ص، ١٧ × ٢٥ سم

الطبعة الأولى: ١٤٣٠هـ = ٢٠٠٩م

© جميع الحقوق محفوظة لدار الفكر دمشق

المحتوى

المقدمة

قال تعالى في كتابه الكريم: ﴿ٱقْرَأْ بِٱسْمِ رَبِّكَ ٱلَّذِى خَلَقَ ﴿١﴾ خَلَقَ ٱلْإِنسَـٰنَ مِنْ عَلَقٍ ﴿٢﴾ ٱقْرَأْ وَرَبُّكَ ٱلْأَكْرَمُ ﴿٣﴾ ٱلَّذِى عَلَّمَ بِٱلْقَلَمِ ﴿٤﴾ عَلَّمَ ٱلْإِنسَـٰنَ مَا لَمْ يَعْلَمْ ﴿٥﴾﴾ [العلق: ٩٦/ ١-٥].

أولى آياته القرآنية تتعلق بالعلم والتعلم، ابتدأ بها الله قرآنه بالتنزيل، مؤصلاً به شريعة الإسلام، شريعة العلم والهداية في التناول والاطلاع، وفي البحث والتقصي لحقائق العلوم ودقائق المعارف، وفي مختلف الميادين العلمية والروحية، والأمنية والتطبيقية، والنظرية.

وتؤصل شواهد التاريخ الإنساني مساهمات المفكرين والعلماء المسلمين في ميادين الفكر الإنساني علماً ومنهجاً. ولعل شواهد الغزارة العلمية لعلماء المسلمين تنقلنا إلى التدليل على أصالة الفكر العلمي الإسلامي في تأصيله لقواعدِ وأصولِ مناهج البحث العلمي، القائم على الاستدلال، أو الاستنباط أو الاستقراء أو الاسترداد أو الملاحظة.

والمفكرون المسلمون هم الذين أرسوا قواعد البحث العلمي في المنهج القائم على الملاحظة والتجربة والتأمل العقلي والتحديد الكمي. ولقد أضفى علماء المسلمين على اهتماماتهم العلمية في الحفز والتناول والأسلوب ضرورات الالتزام بالتقيد بمنهج علمي ثابت، وواضح، أصلوا قواعده ومبادئه وخطواته، يلتزم بها الباحث في التحري لأي حقائق علمية، وشعارهم التقيد بالموضوعية في الدراسة، والنقد، والكتابة،

والصياغة، والتقييم، واستخلاص النتائج بعيداً عن مؤثرات العاطفة والتجردات الشخصية، والأهواء.

ولذا تقتضي الموضوعية إلمام الباحث بقواعد المنهج العلمي وخطواته في الإعداد، الصياغة، والإخراج، على اعتبار أن منهج البحث يعني في حد ذاته قانون المحاولات الدراسية والإعدادية والتقييمية، وعلى أسس، وقواعد موضوعية وشكلية سليمة ومتعارف عليها، وضمن إطار علم يشمل مناهج البحث المختلفة، وطرائقه، وأساليبه، وبالنسبة إلى مختلف العلوم الإنسانية النظرية، والتطبيقية وضمن أصول وقواعد هادية، ومنظمة للفكر والعقل في التناول والصياغة، وفيما يعرف بالمنهج العلمي السليم في البحث.

وعلى اعتبار أن النشاط الذهني في البحث العلمي هو أهم وأعقد أوجه النشاطات الفكرية في ميادين العلوم، والمعارف، فقد تبنت الجامعات ممارسة هذه النشاطات الفكرية بتقديرها ضمن أنظمة الدراسة فيها، تدريباً للطلاب فيها على كيفية القيام بمثل تلك النشاطات، وعلى رأسها إعداد البحوث العلمية، في أثناء سنوات الدراسة الجامعية، وفيما يعرف بالبحث الصفي يدرب عليه الطلاب في أثناء الدراسة الجامعية، أي في مرحلة ما قبل التخرج، وفيما يعرف ببحث الماجستير، أو بحث الدكتوراه في أثناء مرحلة الدراسات العليا، أي مرحلة ما بعد التخرج في الجامعة.

وتهدف الجامعات إلى تكوين المهارات البحثية لدى طلابها، بتنمية قدراتهم البحثية في التفكير والاطلاع والتحليل والجمع والتعبير والاستنتاج، والقدرة على التقييم والنقد وإصدار الأحكام، والالتزام بقواعد المنهج العلمي المناسب والأسلوب العلمي المتبع.

وقد خاطبنا في كتابنا طالب الدراسات العليا في الكليات والجامعات،

بوصفه باحثاً مبتدئاً، لإنارة الطريق أمامه وللأخذ بيده، حتى يتعرف عناصر البحث ومفاهيمه وخطواته، ويفهم البحث عند قراءته لتقريره، ويقوم بالبحث عندما يطلب منه أو يحتاج إليه.

وزعت محتويات الكتاب في ثمانية فصول، وهي كالآتي:

الفصل الأول: تناول منهج البحث العلمي من حيث المفهوم، مفصلاً بالتعريف لكل كلمة موضحاً آراء العلماء في مختلف العصور في التفكير العلمي ومنهجية البحث العلمي وعرض الفصل أيضاً خصائص البحث العلمي، ثم تناول موضوع الحاسوب والبحث العلمي من حيث دوره في خدمة البحث العلمي.

الفصل الثاني: خُصص للحديث عن البحث التربوي؛ مفهومه، طبيعته، مشكلاته وأخلاقيات البحث التربوي والأخطاء الكامنة فيه.

الفصل الثالث: خصص للحديث عن إعداد مخطط البحث، والعناصر التي يتضمنها مخطط البحث بوصفه مرحلة مهمة ومتطلباً أساسياً، قبل البدء في تنفيذ خطوات البحث، فهو يتضمن عنوان البحث، وخلفية عن المشكلة وأهميتها وأهدافها وحدودها، بالإضافة إلى تعريف ما يتعلق بها من مصطلحات. ومحتوى هذا الفصل يعبر عنه موضوع التصميم المنهجي للبحث؛ فالبحث العلمي ذو طبيعة متماسكة، تتصل فيه المقدمات بالنتائج، كما ترتبط فيه النتائج بالمقدمات.

الفصل الرابع: يبين هذا الفصل التعدد في وسائل وطرق المادة العلمية، ونتناول بالشرح فيه عدداً من الطرائق، مثل القراءة والتدوين والاقتباس، ثم وسيلتي الملاحظة والتجربة.

الفصل الخامس: خُصص لعرض أنواع البحوث، وبيان المعايير المختلفة التي تصنف على أساسها مناهج البحوث، وقد تمت الإشارة فيه إلى البحث الوصفي والبحث التاريخي والبحث التجريبي.

الفصل السادس: وقد تناول بالشرح والتوضيح أدوات البحث العلمي التي تختلف من بحث إلى آخر، فمن أجهزة القياس إلى أدوات الفحص إلى إجراءات الاختبار إلى استمارات الاستفتاء وما إلى ذلك. وقد يحتاج الباحث إلى استخدام أداة واحدة، وقد يحتاج إلى استخدام أكثر من أداة حتى يتمكن من الإجابة عن جميع الأسئلة التي تطرحها دراسته بدقة.

الفصل السابع: يعالج هذا الفصل مفهوم العينة والمجتمع، كما يوضح الطرائق المختلفة في اختيار العينات، وأهمية اختيار العينة بالطريقة المناسبة لمشكلة البحث، وكذلك طرائق تقدير الحجم المناسب للعينة، وأثره في مدى الثقة بنتائج البحث.

الفصل الثامن: وقد خُصص للحديث - في الجزء الأول منه - عن أسلوب تحليل المحتوى نشأته ومفهومه وفي الجزء الثاني منه تناول كيفية كتابة تقرير البحث بوصفها خطوة نهائية تختلف عن كتابة مخطط البحث، خاصة فيما يتعلق بعرض النتائج وتفسيرها، وما يتعلق بكتابة التوصيات والمقترحات، وكتابة المراجع والتوثيق واستخدام الحواشي.

أرجو أن أكون قد وفقت في تحقيق الغرض المنشود من هذا المؤلف في تكوين المهارات البحثية لدى طلابنا. أما الثغرات التي قد يراها بعض الزملاء فهي نموذج من القصور الإنساني؛ فالكمال لله وحده وسأكون شاكراً لأولئك الزملاء الذين يمكنهم أن يزودوني بملاحظاتهم وآرائهم حول التناول الذي تم في محتويات هذا الكتاب.

والله الموفق وهو الهادي إلى سواء السبيل

المؤلف...

تمهيد

- المنهج: هو الطريقة أو الأسلوب.

البحث: مصدر الفعل (بَحَثَ)، ومعناه تقصى وتحرى، أو تتبع واكتشف حقيقة من الحقائق أو أمراً من الأمور. ويجمع على بحوث وأبحاث. ويختلف باختلاف الحقول (علمية، تربوية، فنية، أدبية) ويقابله في الإنجليزية (Research) وثمة تعريفات كثيرة لكلمة (بحث)؛ فهو الطريقة التي تحل بواسطتها المشكلات المعقدة. وهو يعرف أيضاً بأنه محاولة منظمة للوصول إلى إجابات أو حلول للأسئلة أو المشكلات التي تواجه الأفراد أو الجماعات في مواقعهم ومناحي حياتهم.

ومن حيث حجم البحث ومكانته العلمية ينقسم البحث إلى:

١- الأطروحة (dissertation)

وهي مصطلح أكاديمي، يطلق على البحث الذي يقدم لنيل شهادة الدكتوراه وهي أرفع درجات البحث منهجاً وعلماً وقيمةً.

٢- الرسالة (Thesis)

وهي تسمية أكاديمية، تطلق على البحث الذي يقدم لنيل شهادة الماجستير.

٣- المقالة (Term paper or Article)

وهي أداة يلجأ إليها الطالب ليفتح آفاق البحث، ولكنه لا يتوخى فيه التعمق كما في الرسالة أو الأطروحة.

- العلمي (Scientific) كلمة منسوبة إلى العلم، والعلم يعني إدراك الحقائق، والإدراك عين المعرفة.

- البحث العلمي: (Scientific Research)

هو جهود مخططة، وتقارير وافية، وفحص وتقصٍّ لسلسلة الخطوات العلمية الإجرائية المنظمة لتفسير الظواهر، واستقصاء الحقائق، وحل المشكلات، والتوصل إلى معارف جديدة مؤيدة بالأدلة والأسانيد والنتائج وفق مناهج وأدوات علمية محددة للحقائق العلمية؛ بقصد إثبات مدى صحتها، أو إضافة الجديد لها في جميع فروع المعرفة.

نخلص من ذلك إلى أن البحث العلمي يحتاج إليه كل الناس؛ سواء كانوا مدرسين أم طلاباً مهندسين أم عمالاً أم محامين.... إلخ، فجميع الناس يحتاجون إلى البحث كما يحتاج إليه العلماء. والإنسان العادي يحتاج إلى التفكير العلمي في مواجهة مشكلاته؛ فهو يعيش بين عشرات من المواقف التي تتطلب تفكيراً علمياً؛ فهو - مثلاً - بحاجة لاختيار طعامه، وتنظيم علاقاته بالآخرين، كما يحتاج إلى أن يصل إلى معلومات وحقائق تتعلق بعمله وتطوير هذا العمل، إنه يحتاج أيضاً لتحسين أساليب حياته وزيادة دخله، يحتاج إلى أن يعرف كيف يساعد ابنه على حل مشكلاته، ويساعد أسرته في تنظيم أمورها.

إن أبسط تطبيق للتفكير العلمي أو البحث العلمي في الحياة هو اعتماد التخطيط مبدأً في مواجهة مشكلاتنا الفردية والاجتماعية، فلم يعد الارتجال والعفوية طريقاً لحل المشكلات؛ فالتخطيط يعد أحد منجزات البحث العلمي الهامة، والذي أصبح أساساً للتنمية الاجتماعية والاقتصادية.

فالمعرفة بالبحث العلمي وأساليبه يرفع قدرة الفرد لحل مشكلاته أيّاً كان هو، ودراسة أساليب البحث العلمي تساعدنا على دراسة الأبحاث العلمية التي أنتجها الآخرون، وتحديد مدى الإفادة منها وتطبيق نتائجها.

❖ الفروق بين العلوم الطبيعية والعلوم الإنسانية

الموضوع	العلوم الطبيعية	العلوم الإنسانية
مادة الدراسة	* تهتم بالظاهرات الفيزيقية. * مادة العلوم الطبيعية أبسط؛ لأنها تتعامل مع الظاهرات على مستوى واحد.	* تتعامل مع حالات أكثر تعقيداً لأنها تهتم بالإنسان فرداً وعضواً في جماعة. * مع أنه توجد تغيرات فيزيقية وفسيولوجية في الوقائع الإنسانية؛ فإن العلوم الإنسانية تتضمن عدداً من المتغيرات ينبغي أخذها في الاعتبار.
مثال عقاب الأب لابنه	* تقدم علوم الكيمياء والفيزياء والفسيولوجية تفسيرات جزئية عن الحدث، ولكنها تخفق في تبرير لماذا عاقب الأب ابنه؟ وكيف كان شعور الابن؟	
صعوبة ملاحظة مادة الدراسة	* يستطيع الباحث في علوم الكيمياء والفيزياء مثلاً أن يعيد الظروف المرغوبة مرات عديدة. * في معظم الحالات يعطي سنتمتر مكعب من حامض الكبريتيك النتائج نفسها التي يعطيها سنتيميتر آخر من الحامض نفسه.	* لا يستطيع الباحث أن يرى أو يسمع أو يلمس أو يتذوق الظاهرات التي وجدت في الماضي. * لا يستطيع أن يكرر الأحداث الإنسانية والاجتماعية. * لا يستطيع عالم النفس أن يضع سمات الشخصية في أنبوبة اختبار لكي يعرف العوامل المؤثرة في سلوكه وهو مراهق مثلاً. * يستطيع الباحث في العلوم الإنسانية ملاحظة الظاهرات الاجتماعية الراهنة مباشرة. * إذا لاحظ الباحث الفوبيا عند الأطفال فإن بعض العوامل المتعلقة بالمشكلة لا تخضع للفحص المباشر؛ لأنها تتعلق بالشعور الداخلي، وهنا يكون الباحث أمام أمرين: أ- إما أن يفسر الحالة الداخلية للطفل، ولن يستطيع ذلك إلا في ضوء خبراته، وهو الأمر الذي يترك مجالاً للشك والخطأ.

		ب- يقبل وصف الطفل، موضع البحث، لحالته الداخلية، وقد يكون ذلك الوصف دقيقاً. * النتائج التي نحصل عليها من ملاحظة ثلاثين طالباً في محلية أم درمان لا يشترط أن تتفق مع نتائج ملاحظة مجموعة مماثلة في العدد والسن والمرحلة التعليمية في مدينة أخرى.
عدم تكرار مادة الدراسة	* على درجة كبيرة من الوحدة والتواتر، فمن السهل تجريدها وصياغتها في صورة تعميمات وقوانين كمية.	* الظاهرة النفسية والاجتماعية أقل قابلية للتكرار من الظاهرات الطبيعية، وإن تكررت فلا تعود ثانية بالشكل نفسه أبداً. لذلك فإن صياغة القوانين الاجتماعية والإنسانية وتحقيقها أكثر صعوبة.
علاقة الباحث بمادة الدراسة	* الظواهر الطبيعية ليس لها عواطف أو شعور ذاتي. * المادة التي يعالجها الباحث لا تتأثر برغبته أو إرادته. * الباحث في العلوم الطبيعية يحاول الوصول إلى القوانين ولا يتوقع أن يغير الطبيعة. * يستطيع الباحث أن يحقق قدراً من الاستقلال والموضوعية إزاء الظاهرات الطبيعية. * يهتم الباحث في العلوم الطبيعية بمشكلات الواقع، ويقتصر بحثه على المتغيرات الموجودة في الطبيعة. * يتعامل الباحث في العلوم الطبيعية مع حقائق عامة يستخدم معها وسائل موثوقاً فيها.	* الظواهر في العلوم الاجتماعية أكثر حساسية، فيعدل الإنسان من سلوكه فتتأثر الظواهر الاجتماعية بإرادة الإنسان وقراراته. * الباحث في العلوم الاجتماعية قد تؤثر التعميمات التي تفسر الظواهر في الأحداث، فيعدل الناس في أنماطهم الاجتماعية السائدة. * الباحث في العلوم الاجتماعية ليس ملاحظاً مجرداً يقف خارج المجتمع يراقب ما يقوم به؛ إنما هو جزء لا يتجزأ من المادة التي يلاحظها. * يهتم الباحث في العلوم الاجتماعية بمشكلات الواقع؛ فهو يدرس مثلاً أسباب البطالة، فلا يهتم الباحث بالمجتمع كما هو فقط، بل يهتم بالنظريات التي ترشد إلى ما ينبغي أن يكون. * يتعامل الباحثون في العلوم الإنسانية مع مزيج من الحقائق العامة والشخصية، وعندما يستخدمون معها الوسائل يتعرضون للحيرة والارتباك.

منهج البحث العلمي

مفهومه وخصائصه

مفهوم البحث العلمي

يستطيع الإنسان أن يحصل على المعرفة بطرائق شتى، وقد تكون هذه المعرفة معرفة علمية ذات قيمة كبيرة، وقد جاءت بعض الاكتشافات العلمية المهمة بمحض المصادفة، فقد اكتشف باستور مبدأ المناعة ضد المرض بالجراثيم المضعفة، واكتشف رونتجن الأشعة السينية، واكتشف فلمنج البنسلين، دون أن تكون هذه الاكتشافات هدفاً لهؤلاء العلماء في الأبحاث التي كانوا يجرونها. كما جاءت اكتشافات أخرى نتيجة لَمعانِ أفكارٍ جديدة انقدحت في ذهن العالم وقاد إليها أعمال الفكر والتأمل؛ كما في اكتشاف نيوتن للجاذبية الأرضية.

وهناك من يرى أن التفكير العلمي هو مجرد تهذيب للتفكير اليومي على حد تعبير أينشتاين (Ross 1960) ويعتقد جوليان هكسلي أن طريقة البحث العلمي ليست سوى الطريقة التي يسلكها العقل البشري في العمل. ويشبه هكسلي العمليات الذهنية التي يقوم بها المشتغلون في العلوم بالطريقة التي يزن فيها القصاب لحمه، أو الخباز خبزه، والاختلاف الوحيد هو الاختلاف بين ميزان الكيميائي وميزان القصاب أو الخباز، كما يرى أن

العقل عند رجال العلم لا يختلف في تكوينه عن مثيله عند أي شخص آخر (دُيورانت ١٩٦٨).

إلا أن الأرجح أن العلماء في مختلف العصور تميزوا عن سائر الناس بأسلوب عمل منظم ودقيق، فهذا الحسن بن الهيثم - على سبيل المثال- يعرض طريقته في البحث العلمي في مقدمة كتاب (المناظر) كما يلي:

"ونبتدئ في البحث في استقراء الموجودات، وتصفح أحوال المبصرات، وتمييز خواص الجزئيات، ونلقط باستقراء ما يخص البصر في حال الإبصار، وما هو مضطرد لا على التدرج والترتيب، ومع انتقاء المقدمات والتحفظ في النتائج، ونجعل فيما نستقر به ونتصفحه استعمال العدل لا اتباع الهوى، ونتحرى في سائر ما نميزه وننتقده طلب الحق، لا الميل مع الآراء، فلعلنا ننتهي بهذا الطريق إلى الحق الذي به يثلج الصدر ونصل بالتدرج والتلطف إلى الغاية التي عندها اليقين". (السويدي ١٩٨٠، ص ٢٠).

فمنهج البحث العلمي عند ابن الهيثم - كما هو واضح- يعتمد على الوصف الدقيق، واستخدام المشاهدة الحسية، والاستقراء، وتكرار التجربة، ويتصف بالتأني وعدم التسرع في الأحكام، والتدرج في مراحل العمل، والتجرد من الهوى. والشك عند ابن الهيثم أساس الوصول إلى الحقيقة؛ فهو يقول في مقالة الشكوك على بطليموس: والواجب على الناظر في كتب العلوم إذا كان غرضه معرفة الحقائق أن يجعل نفسه خصماً لكل ما ينظر فيه، ويجيل فكره في متنه وجميع حواشيه... ويتهم نفسه عند خصامه فلا يتحامل عليه ولا يتسامح معه. (السويدي ١٩٨٠، ص ٢٠).

والتجربة العلمية عنصر أساسي في البحث العلمي عند جابر بن حيان،

فهو يوصي تلاميذه بها، مع التأني وترك العجلة في الوصول إلى النتائج، ويقول: "وأول واجب أن نعمل ونجري التجارب، لأن من لا يعمل ويجري التجارب لا يصل إلى أدنى مراتب الإتقان، فعليك يا بني بالتجربة لتصل إلى المعرفة... وما افتخر العلماء بكثرة العقائد، ولكن بجودة التدبير فعليك بالرفق والتأني وترك العجلة. (منتصر١٩٦٧م، ص١٤٩).

ولا شك في أن بداية العلم كانت - كما يقول سارتون (sarton1961) - عندما حاول الإنسان، وحيثما حاول، أن يحل مشكلات الحياة التي لا تحصى؛ فقد عالج الإنسان بعض مشكلاته بطريقة عملية منذ أوائل عهده بالحضارة، وعبر جميع العصور. إلا أن التقدم المعرفي الهائل، والإبداع العلمي المتواصل في هذا القرن، هو نتيجة الجهود التي قام بها علماء متخصصون، متدربون على استخدام منهج علمي منظم يسمى بالطريقة العلمية. لكن العلماء لا يعملون بالطريقة نفسها (Renmer,1973) فالطرائق العلمية في حقول العلوم المختلفة، ربما تختلف في تفصيلاتها، ومع ذلك يمكن تمييز بعض العمليات الرئيسة التي يمر بها كل عالم خلال أبحاثه. وتمثل هذه العمليات عناصر مشتركة في منهج البحث العلمي، ومن هذه العناصر:

الشعور بالمشكلة وتحديدها، وجمع البيانات المتعلقة بالحقائق المتوافرة عنها، والعوامل المؤثرة فيها، ووضع الفرضيات، وتصميم التجارب اللازمة لاختبارها، واستخلاص النتائج وتفسيرها.

وإذا عرضت هذه العناصر على شكل خطوات لتوضيح المنهج العلمي فهي من أجل توضيح عمليات المنهج، وليس بالضرورة أن تسير في تتابع ثابت، كما أنها ليست خطوات منفصلة، بل متداخلة، ومع أن جميع العلماء والباحثين بمختلف تخصصاتهم يتفقون في تعريف العلم وأهدافه،

وفي اعتمادهم الطريقة العلمية في البحث، إلا أن اختلاف الموضوعات البحثية ربما يتطلب اختلافاً في أساليب البحث أو منهجيته (Methodology).

خصائص البحث العلمي

يتميز البحث العلمي بعدة خصائص، فقيام الفرد بجمع الحقائق من مصادر مختلفة، وتنسيقها بطريقة ما، لا يعدّ بحثاً، ولذلك يتوهم بعض الطلبة في مساقاتهم التي يطلب منهم فيها تقديم تقارير، هي بمنزلة واجبات، بأن ما يقومون به هو نوع من البحوث، وحتى يكون مفهوم البحث واضحاً نذكر الخصائص التالية:

١- يسير البحث وفق طريقة منظمة تتلخص فيما يلي:

أ- يبدأ البحث بسؤال في عقل الباحث، ويظهر السؤال أو الأسئلة لدى أي فرد لأن الإنسان بطبعه فضولي، وهناك كثير من المظاهر والقضايا الحياتية التي تثير التساؤلات.

ب- يتطلب البحث تحديداً للمشكلة، وذلك بصياغتها صياغة محددة وبمصطلحات واضحة.

ج- يتطلب البحث وضع خطة توجه الباحث للوصول إلى الحل، فالبحث إذن نشاط موجه.

٢- يتعامل البحث مع المشكلة الأساسية من خلال مشكلات فرعية، إذ يتوقع أن تكون مشكلة البحث، والتي تستحق الجهد البحثي، نتاج تفاعل لمشكلات فرعية، وأن الحلول للمشكلات الفرعية تشكل بمجموعها حلاً للمشكلة الأساسية.

٣- يحدد اتجاه البحث بفرضيات مبنية على مسلمات واضحة، فقد

يستطيع الباحث صياغة فرضيات بعدد المشكلات الفردية، لأن الفرضية تخمين ذكي يوجه تفكير الباحث في الوصول إلى الحل. وقد تبنى الفرضيات على مسلمات (Assumptions) حيث تعرف المسلمة بأنها: شرط أو ظرف (Condition) ليس من السهل على الباحث، في غيابه، أن يصل إلى حل للمشكلة في ضوء التصميم الذي حدده، أو لا يستطيع أن يفسر النتائج في ضوء المتغيرات التي حددها.

مثال توضيحي:

إذا كانت فرضية البحث تنص على أن التعزيز للمواقف الأخلاقية يؤثر إيجاباً في النمو الأخلاقي، فإن الشيء المسلم به هنا هو أن الشخص المعزز قادر على القيام بعملية التعزيز؛ فإذا لم يكن كذلك فليس من الممكن الثقة بنتائج البحث، ويصبح الجهد البحثي جهداً ضائعاً.

٤- يتعامل البحث مع الحقائق ومعانيها، فقد يقوم الباحث بجمع معلومات عن واقع المشكلة بطرائق مختلفة، ولا نسمي البحث بحثاً بجمع هذه المعلومات التي تعدّ حقائق واضحة ومعروفة، ولكن اشتقاق الباحث لمعان جديدة وتفسيرات (قد تختلف باختلاف الباحثين) هو الذي يجعل من هذا الجهد جهداً بحثياً.

وهذا يشير ضمناً إلى أن هذا البحث العلمي يعتمد أدوات دقيقة للقياس وجمع المعلومات، وأنه مختزل للمعلومات (Reductive)، بمعنى أن الباحث يقوم بدور المكتشف للعلاقات بين المتغيرات، أو يخلص إلى إصدار تعميمات، من خلال معلومات مبعثرة ومنفصلة يقوم بتنظيمها وتحليلها. فإذا كان البحث يستهدف غرضاً تنبؤياً مثلاً، فإن على الباحث أن يوفر معلومات عن بعض المتغيرات، وكيفية تفاعلها، بحيث يستدل من خلالها على إمكانية وقوع حادثة في المستقبل القريب

أو البعيد بدرجة مقبولة من الدقة، كالتنبؤ بتحصيل الطالب من متغيرات ذات علاقة كالذكاء والقلق والطموح والتنشئة الاجتماعية، أو أي متغيرات مقبولة منطقياً.

ولذلك نود أن ننبّه هنا على أن البحث يعتمد المنطق (Logic) في تقبل إجراءاته وفحص تعميماته.

٥- للبحث صفة دورية، بمعنى أن الوصول إلى حل لمشكلة البحث قد يكون بداية لظهور مشكلات بحثية جديدة، وهكذا. ويشير توكمان (Tuchman, 1978) إلى الخاصية نفسها بقوله: إن للبحث صفة التكرار والانتقال (Replicable and Transmittable) لأن الباحث يسجل وينشر بحثه ويعمم نتائجه، وقد يقوم باحث آخر باتباع الإجراءات نفسها في بحث جديد، وبذلك يكشف عن صدقها، وقد يستخدم نتائج البحث في صياغة مشكلة بحثية جديدة.

٦- البحث العلمي عمل دقيق يتطلب صفات في الباحث نفسه، أهمها:

أ- الصبر والمثابرة، إذ تتطلب إجراءات البحث الترتيب الهادف، ومواجهة الإحباطات والانتقادات، فقد تتطلب بعض أنواع البحوث الشجاعة للاستمرار في إجرائها (كوبرنيكس مثلاً واجه صراعاً مع الكنيسة الكاثوليكية عندما أشار إلى استنتاجه البحث المتعلق بالنظام الشمسي).

ب- حب الاستطلاع والتقصي، أي أن يتوفر لديه الفضول العلمي.

ج- عدم التشهير العلمي بالآخرين، أو السخرية من منجزات الآخرين.

د- الموضوعية والأمانة والابتعاد عن الذاتية، فلا يخفي معلومات أو يحرفها أو يرفضها لأنها تتعارض مع رأيه، ولا يتحيز ولا يسمح لعاداته وعاطفته أو أهوائه أن تتدخل في البحث، فيجب أن يكون همه هو تحري الحقيقة.

٧- البحث العلمي عمل هادف، وللنتيجة التي يتوصل إليها خاصيتان أساسيتان:

أ- إمكانية التحقيق؛ بمعنى أن النتيجة التي نتوصل إليها بالبحث العلمي قابلة للملاحظة ويمكن إثباتها تجريبياً.

ب- قابلية التعميم (Generalization): يسعى البحث العلمي إلى تعميم النتائج على نطاق أوسع من المجال الذي يتم فيه البحث، سواء كان ذلك في العلوم الطبيعية أم العلوم الإنسانية، فالباحث يكتفي عادة باختيار عينة من المجتمع لكنه يعمم نتائج العينة على المجتمع.

الحاسوب والبحث العلمي

أخذ الحاسوب في السنوات القليلة الماضية أدواراً هامة في خدمة البحوث التربوية والعلمية بوجه عام، وتتمثل هذه الأدوار في جانبين:

أولهما مساعدة الباحثين في التعرف على الدراسات التي جرت في البلدان المختلفة من العالم حول موضوعات بحثية معينة، وعملت مراكز المعلومات المتخصصة على رصدها وتلخيصها وتسجيلها على الصفائح الحاسوبية.

أما الجانب الثاني فيتلخص في إمكانية قيام الحاسوب بالتحليلات الإحصائية المعقدة التي تحتاج إليها الأبحاث العلمية بكل يسر وسهولة وفي زمن قليل نسبياً إذا ما قورن ذلك بالزمن الذي تحتاج إليه الحسابات اليدوية.

وبالنسبة إلى الجانب الأول، وهو إمكانية تزويد الباحث بمعلومات عن الدراسة والأبحاث التي جرت في الميدان الذي يعمل فيه وبأهم نتائجها، فإن ذلك يتم عادة عن طريق التواصل بين مراكز جمع البيانات

والمعلومات ومراكز البحوث المختلفة، سواء كانت هذه المراكز البحثية موجودة في الجامعات أم في المؤسسات العامة ذات الاهتمام بالبحث العلمي بمختلف أنواعه وأشكاله، ومن أمثلة مراكز جمع المعلومات المتخصصة ما يسمى بمركز مصادر المعلومات التربوية (Educational Resources Information Center) والذي يشار إليه عادة بالاسم المختصر (ERIC). وقد تأسس هذا المركز في منتصف الستينات من القرن الماضي في الولايات المتحدة الأمريكية من خلال جهود وزارة التربية والتعليم الأمريكية، حيث يشرف عليه حالياً معهد التربية الوطني الأمريكي (NIE). وغاية هذا المركز جمع المعلومات عن الدراسات والأبحاث التربوية، ووضعها في صورة يسهل على الباحثين تناولها والاستفادة منها بالشكل الصحيح. وفي العادة يشار إلى وضع المعلومات التي يتم رصدها وفهرستها في خدمة الباحثين خلال وقت قصير من تاريخ الحصول عليها. ومن المعروف أن مركز المعلومات (ERIC) يتكون من عدد من الدوائر المتخصصة مثل: دائرة التعليم المهني، ودائرة الطفولة المبكرة، ودائرة المعوقين والموهوبين، ودائرة القراءة ومهارات الاتصال، ودائرة تدريب المعلمين، وغيرها، بحيث تعمل كل دائرة منها على رصد الدراسات ذات الصلة بها، ومن ثم تلخيصها ووضعها في شكل مناسب لخدمة الباحثين في المجال الخاص بها.

وبالطبع فهنالك عدة طرائق للاتصال بمركز (ERIC) للحصول على المعلومات التي يحتاج إليها الباحث منه، وإحدى هذه الطرائق يتم من خلال الانتفاع بخدمات الحاسوب، وفي حالة استخدام الحاسوب للبحث عن الدراسات المطلوبة، فإن مثل هذا الأمر يتم في العادة بيسر وسهولة، ولا يحتاج الباحث إلا إلى بذل جهد متواضع في هذا المضمار يتمثل في

إعطاء الحاسوب الأوامر الصحيحة التي يجب أن يكون على دراية جيدة بها وباستعمالاتها، وعملية الاتصال بالحاسوب للقيام بعمليات الاستكشاف المطلوبة تعد في حد ذاتها قليلة الكلفة، وقد تكون مجانية أحياناً، فعمليات الاستقصاء التي يمكن أن تأخذك أياماً أو أسابيع لرصد المعلومات التي أنت في حاجة إليها قد يقوم بها الحاسوب المتصل بمراكز المعلومات في خلال بضع دقائق أو أقل من ذلك بكثير، وبالطبع فإن الحاسوب لا يعمل تلقائياً؛ فهو دائماً يسير وفق الأوامر التي يصدرها له الباحث، فإذا كانت هذه الأوامر سليمة ومتوافقة مع البرنامج الذي يعمل به الحاسوب، فإنه يبدأ عندها باستعراض الدراسات المرصودة والمتوافرة على الصفائح، ويعمل على تزويدك بعناوين هذه الدراسات، وزمن القيام بها، وأسماء الباحثين الذين أشرفوا عليها، وأماكن وجودها، إضافة إلى ملخص قصير لأهم نتائجها، وإذا كنت في حاجة إلى مزيد من التفصيل عن بعض هذه الدراسات فعليك أن تعاود الاتصال بالحاسوب وإعطائه الأمر المناسب، ويكون ذلك في العادة مقابل الثمن.

وحتى تستطيع أن تبدأ عملية البحث عن الدراسات التي تحتاج إليها من خلال استخدام الحاسوب، فإن عليك أن تزوده بالكلمات المفتاحية (Key Words) الموجودة في عنوان دراستك، لأن تلك الدراسات تكون في العادة مبوبة ومصنفة وفق تلك الكلمات المفتاحية، وإذا كانت الكلمات المفتاحية التي تعطى للحاسوب لا تتطابق مع العناوين التصنيفية الموجودة في ذاكرته، فإنه قد يعمل من خلال المحلل الباحث (Search Analyst) على تقريب هذه الكلمات المفتاحية من العناوين التصنيفية بالقدر المستطاع، فعلى سبيل المثال فإن كلمة "تعليم" قد تتغير إلى كلمة "تربية"، وبالطبع كلما كانت الكلمات المفتاحية واسعة وعامة كان عدد

الدراسات التي يزودك بها الحاسوب أكبر، تبعاً لذلك. ففي حالة الكلمات المفتاحية "تربية المعاقين سمعياً" و "تربية الأطفال ذوي الحاجات الخاصة" فإن العبارة الأخيرة أكثر شمولية من العبارة الأولى، ولذلك ينتظر أن يزودنا الحاسوب بقائمة أطول من الدراسات إذا ما استخدم العنوان الثاني بدلاً من العنوان الأول ليكون كلمات مفتاحية، ومن الجدير بالذكر أنه إذا كنت ممن يستخدم خط الهاتف في التواصل مع الحاسوب وإصدار الأوامر التنفيذية إليه، فإنه يحسن بك أن تفكر بالأسئلة التي تريد أن تطرحها على الحاسوب في وقت مبكر حتى تصبح على معرفة تامة ومحددة باحتياجاتك، وبذلك فإنك لن تطيل استخدام الهاتف، الأمر الذي يعني اقتصاداً في النفقات، وعلى أي حال، فإنه من خلال الاتصال بالحاسوب عن طريق الهاتف، فإنه يمكنك الحصول على قائمة مطبوعة بالملخصات والمراجع المطلوبة.

إن استخدام الحاسوب لاستكشاف الدراسات والأبحاث التي جرت في الميادين المختلفة أصبح أمراً ممكناً في أيامنا هذه وذلك نظراً لأن مراكز المعلومات المختلفة مثل (ERIC)، والملخصات النفسية (Psychological Abstracts) ومصادر المعلومات الخاصة بالأطفال الموهوبين والمعاقين قد أصبحت متوافرة على أشرطة أو صفائح حاسوبية خاصة.

وحتى تستطيع أن تحصل على المعلومات التي أنت بحاجة إليها من أي من هذه المراكز فإن عليك أن تذهب إلى المكان الذي يوجد بينه وبين هذه المراكز اتصال مباشر، على أن يكون بين يديك العنوان الواضح للدراسة التي تنوي القيام بها، إضافة إلى تحديد سليم للكلمات المفتاحية في ذلك العنوان، فإذا كانت لديك المهارة والمعرفة بطريقة التواصل مع

مركز المعلومات المعين قمت أنت بعملية الاتصال، وإلا فإن عليك أن تسعى إلى طلب المساعدة من بعض الأفراد الموجودين في المكان الذي سيجري منه الاتصال، والذين لهم الدراية الكافية بمثل هذه الأمور، فإذا كانت المشكلة التي تريد أن تتصدى لها بالبحث هي: "أثر التنشئة الوالدية في السلوك الجانح لدى المراهقين" فإن الكلمات المفتاحية في مثل هذه الحالة هي: التنشئة الاجتماعية، السلوك الجانح، المراهقون، فإذا وجدت هذه الكلمات المفتاحية، أو ما يناظرها في ذاكرة الحاسوب، حصلت على المعلومات والدراسات ذات الصلة، وإلا فإن عليك أن تغير من هذه الكلمات المفتاحية، وأن تسعى إلى استخدام كلمات أكثر عمومية.

أما الجانب الثاني لاستخدام الحاسوب في خدمة البحوث العلمية، فيتمثل في القيام بالتحليلات الإحصائية التي تتطلبها الدراسات والأبحاث المختلفة، والتي غالباً ما تكون معقدة وصعبة وتستغرق وقتاً طويلاً إذا ما تمت بالشكل اليدوي، والحاسوب ليس أداة سحرية، ولا هو باللعبة الكبيرة، فبعض الباحثين المبتدئين يعتقدون أن كل ما هو مطلوب منهم عمله هو تزويد الحاسوب بالبيانات الرقمية ذات الصلة، وأن الحاسوب عندها سيقوم لهم بكل التحليلات الإحصائية المطلوبة، إن على الباحث المبتدئ أن يدرك تماماً أنواع التحليلات التي تتطلبها دراسته، ومن ثم أن يصدر الأوامر للحاسوب للقيام بها دون سواها، ومن هنا فإن الباحث الذي لا يكون محدداً في طلباته، سوف يحصل في النهاية على عديد من التحليلات الإحصائية التي لا تعود عليه بأي فائدة تذكر.

ومع أن كثيراً من الباحثين يعتمدون على الحاسوب في القيام بالتحليلات الاحصائية التي تتطلبها أبحاثهم، إلا أنهم لا ينصحون باللجوء إلى خدمات الحاسوب إلا بعد أن يكونوا قد تدربوا على القيام

بتلك التحليلات يدوياً، حتى يستطيعوا من خلال ذلك اكتساب الفهم الصحيح للعمليات التحليلية المتضمنة، وحتى يكون فهمهم لما يعرض عليهم من تحليلات واضحاً وتاماً، فإذا سبق لك أن قمت بحل بعض التمارين على استخدام أسلوب تحليل التباين الأحادي، على سبيل المثال، فإن ذلك سوف يكسبك المرونة المطلوبة والفهم اللازم لاستخدام الحاسوب بفاعلية أكثر، كما أن إدخال البيانات إلى الحاسوب ستكون أكثر وضوحاً بالنسبة إليك. وستكون رؤيتك أوضح للشكل العام للنتائج التي سيُسْفر عنها التحليل، وبالطبع فإن استخدام الحاسوب يحتاج إلى عدد من القواعد والأسس التي لابد لك من أن تكون على علم بها حتى تستطيع السير بموجبها والوصول إلى غاياتك بيسر وسهولة.

ومن المعروف أن هنالك أكثر من برنامج يمكن استخدامه في الحاسوب للقيام بالتحليلات الإحصائية التي يحتاج إليها الباحثون، ومن أمثلة هذه البرامج ما يسمى بالرزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SRSS) وهو يحتوي على برامج إحصائية متعددة من الأنواع التي يحتاج إليها الباحثون في الميادين التربوية والنفسية والاجتماعية، وما شابه.

وهذه الرزمة هي الأكثر شيوعاً واستخداماً في الأوساط البحثية، ويوجد لهذه الرزمة دليل يشرح مجالات استخدامها وأوجهها وذلك بشكل مفصل وواضح، كما أن هنالك رزمة أخرى تدعى بالبرامج الحاسوبية للطب الحيوي (B M D) والتي تصلح أيضاً لعديد من التحليلات الإحصائية المطلوبة في حالة الأبحاث التربوية، ولذلك فإن على الباحث أن يقرر قبل استخدام الحاسوب في تحليل البيانات المتجمعة لديه أي نوع من هذه الرزم أو البرامج ينوي استخدامها، وذلك حتى يستطيع ترتيب بياناته وإدخالها إلى الحاسوب للمعالجة بالطريقة التي تتفق مع طبيعة ذلك البرنامج، وبالطبع إذا لم نقم باتباع التعليمات الخاصة بالبرنامج بدقة فإن

البيانات التي نودعها في الحاسوب لن يتم تحليلها بالشكل المطلوب، وقد نجد ملاحظة من الحاسوب بأن البيانات لم يتم تحليلها بسبب وجود بعض الأخطاء في طريقة إدخالها، ولذلك فإن المعرفة التامة بطبيعة البرنامج، والتقيد بالتعليمات من ناحية، وإدخال البيانات بالطريقة المناسبة من ناحية ثانية، يوفر علينا كثيراً من الجهد، كما أنه يعطينا التحليلات المطلوبة بكل يسر وسهولة، وبعد أن يقوم الحاسوب بالتحليلات التي أنت بحاجة إليها، فإن باستطاعتك فهمها وتفسيرها، حيث إن كثيرين من الباحثين المبتدئين لا يستطيعون قراءة التحليلات بالشكل الصحيح، وبذلك لا يستطيعون إعطاءها التفسيرات المناسبة.

البحث التربوي

مفهومه، طبيعته، مشكلاته وأخلاقياته

مفهوم البحث التربوي

يقع مفهوم البحث (Research) ضمن إطار مفهوم العلم، ويتبادر للذهن فوراً أن المقصود هو البحث العلمي؛ أي البحث الذي يتبع الطريقة العلمية أو المنهج العلمي بغرض تحقيق أهداف العلم، ونتيجة لتفرع العلم وظهور التخصصات المختلفة، فإن نوع البحث يحدد بمجاله أو موضوعه، فالبحث التربوي هو مجال من مجالات البحث العلمي يعالج مشكلات تربوية.

يعرف البحث العلمي بأنه: تقصٍّ منظم وموجه بغرض التوصل إلى حلول للمشكلات التربوية في المجالات المختلفة، نذكر من هذه المجالات: المناهج والكتب المدرسية، الإدارة المدرسية، طرائق التدريس، المرافق والوسائل التعليمية... إلخ. فالبحث التربوي يكشف حقائق جديدة في الميدان التربوي والتعليمي معتمداً على أدبيات وفنيات ومهارات البحث التربوي، فهو استقصاء منظم ودقيق في مجال التربية والتعليم.

مشكلات البحث التربوي

ليس من الصعب على المرء أن يكتشف أن التقدم العلمي في مجال من مجالات العلوم يعتمد على دقة الأدوات المستخدمة في قياس الخصائص والمسميات في ذلك المجال.

فقد شهدت أدوات القياس في التربية تقدماً بطيئاً بسبب تعقد الظواهر والمشكلات السلوكية التربوية، ولم يظهر تقدم ملحوظ في مجال بحث المشكلات التربوية قبل ظهور أدوات القياس في بداية القرن العشرين؛ حيث بدأ تطوير بعض المقاييس مثل: مقياس الذكاء لبينيه (Bient)، ومقياس الكتابة لثورنديك (Thorndike).

وقد ازدادت أهمية البحث التربوي لكثرة المشكلات أو الأسئلة المتعلقة بالقضايا التربوية التي تحتاج إلى حلول. وقد أظهر علم التربية قصوراً ملموساً لأنه بقي متخلفاً في إطاره النظري، وما زال بحاجة إلى أبحاث نوعية في هذا الإطار.

المشكلة الأساسية في البحث التربوي أن مادة البحث هي - على الأغلب- الإنسان، وهو مادة معقدة، فقد يكون السلوك الملاحظ غير ناتج عن المثير المحدد من قبل الباحث، وكذلك فإن الباحث يتعامل مع متغيرات كثيرة من الصعب ضبطها، فهو يعمل بشكل عام في ظروف أقل دقة إذا ما قورن بعمل الباحث في العلوم الطبيعية، بالإضافة إلى خضوعه لمعايير قانونية وأخلاقية تشكل محددات للبحث التربوي.

ومن المشكلات التي تعدّ من عقبات البحث التربوي، اعتماد كثيرين من متخذي القرارات على خبراتهم الوظيفية، مع أن هذه الخبرات ليست دقيقة أو موضوعية في كثير من الأحيان، فقد لا تكون أكثر من آراء واجتهادات أو خبرات خاطئة. ولذلك فإن إيمان التربويين بأهمية البحث

العلمي في اتخاذ القرارات هو الخطوة الأساسية نحو النضج العلمي للتربية، فمن دون البحث التربوي لن يتكون لعلم التربية خلفية نظرية كما هي الحال في العلوم الطبيعية، وما لم تنضج التربية علمياً فستبقى الحلول المطروحة للمشكلات التربوية حلولاً هشة ووهمية.

ونظراً لأهمية البحث في التوصل إلى حلول لمشكلات الأفراد والجماعات، ودوره في تحقيق الرفاهية المادية والمعنوية، فقد تأسست مراكز البحوث في مختلف دول العالم لتوفير التسهيلات البحثية اللازمة وتشجيع البحث العلمي الهادف.

ولا يخفى أن الشعور بمظاهر التقدم في بعض المجالات يلازمه شعور بظهور مشكلات في مجالات أخرى، أو بظهور مشكلات جديدة في المجال نفسه. وهكذا تستمر دورة البحث العلمي.

صعوبات الطريقة العلمية في البحث التربوي

الطريقة العلمية بمفهومها وخصائصها ليست وقفاً على العلوم الطبيعية فحسب، وإنما يمكن تطبيقها في العلوم الإنسانية بشكل عام، والعلوم التربوية بشكل خاص. ولكن الاختلاف في طبيعة المشكلات يؤدي إلى اختلاف في دقة النتائج التي نتوصل إليها؛ للأسباب التالية:

١- تعقد المشكلات التربوية؛ لأن كثيراً من هذه المشكلات يتأثر بالسلوك الإنساني المعقد، مما يسبب ضعفاً في التعرف على المشكلة، بمعنى أن دقة البحث تزداد بزيادة معرفتنا عن المشكلة قيد البحث.

٢- ضعف القدرة على الضبط التجريبي، فهناك كثير من المشكلات أو الظواهر التربوية غير قابلة للتجريب المخبري، بل على الباحث أن ينتظر حتى تحدث، كما أنه من الصعب عزل بعض المتغيرات المتداخلة عن المتغيرات الأساسية (التابعة والمستقلة) في البحث.

٣- تغيير الظواهر الاجتماعية والخصائص الإنسانية تغيراً سريعاً نسبياً، إذا ما قورنت بالعلوم الطبيعية، فالثبات هنا مسألة نسبية، وهذا يقلل من إمكانية تكرار التجربة في ظروف مماثلة، أو الحصول على النتائج نفسها عند تكرارها.

٤- خضوع بعض المشكلات التربوية لمعايير أخلاقية ضمن المجتمع الواحد، مثل التعليم المختلط وتقسيم الطلبة حسب نسبة الذكاء.

٥- الطبيعة المجردة لبعض المفاهيم التربوية، وعدم الاتفاق على تعريفات محددة لهذه المفاهيم (فهي مجرد بناءات افتراضية) يخلق عدم الاتفاق هذا المشكلات حول أسلوب تطبيق الطريقة العلمية في حل المشكلات التربوية.

٦- مشكلة الملاحظة: وهي مشكلة تترتب على الطبيعة المجردة للمفاهيم التربوية، تجعل الملاحظة أكثر صعوبة منها في العلوم الطبيعية، إذ لا يمكن ملاحظة القلق مثلاً، ولكننا نستدل عليه من خلال السلوك الذي قد يرتبط بمفهوم القلق، ويبقى هذا السلوك خاضعاً للتفسير من قبل الباحث، وقد يكتشف في النهاية أنه تفسير خاطئ.

٧- تأثر الوضع التجريبي بالمجرب أو الملاحظ: قد يغير الأفراد سلوكهم إذا شعروا بأنهم موضع المراقبة، أو أنهم في وضع تجريبي؛ فقد يبدون سلوكاً يشعرون بأنه السلوك المرغوب فيه مع أنه ليس سلوكهم في الأوضاع العادية التي يهدف البحث إلى الكشف عنها. أما بالنسبة إلى الظواهر الطبيعية فإنه يمكن عزل تأثير الملاحظ أو المجرب، كما أن كثيراً منها لا يتأثر بطبيعة وجود الملاحظ. ولذلك قد يلجأ الباحث إلى استخدام أدوات لجمع المعلومات لا تشعر المجرب عليه بأنه يخضع لوضع تجريبي مثل المرايا ذات الاتجاه الواحد والكاميرا الخفية، وهذا بالطبع إذا سمحت أخلاقيات البحث بذلك.

٨- دقة القياس: مما لا شك فيه أن التقدم العلمي يرتبط ارتباطاً قوياً

بالتقدم في تطوير أدوات القياس للمتغيرات المختلفة، وهي في العلوم الطبيعة متطورة ودقيقة، ولكنها لم تصل إلى المستوى المطلوب في العلوم الإنسانية بشكل عام، لأن السمات المقاسة يغلب عليها صفة التجريد، ويعتمد صدقها على صحة التعريف الإجرائي، لذلك فإن طبيعة المتغيرات التي يتعامل معها الباحث التربوي هي التي تجعل من تطوير أدواتِ قياسٍ دقيقةٍ مهمة صعبة.

كل الصعوبات المشار إليها لم تثن الباحثين التربويين عن إجراء بحوث تعالج المشكلات التربوية المختلفة باتباع المناهج العلمية في البحث، إلا أنها في الوقت نفسه مصدر تهديد لصدق البحث، وتقف عائقاً أمام تعميم النتائج أو أنها تفرض الحذر عند إصدار هذه التعميمات، كما تفرض إجراء عدة دراسات تتناول المشكلة نفسها لإصدار تعميمات موثوق بها إذا جاءت النتائج متسقة بعضها مع بعض.

طبيعة المتغيرات التربوية

تتمتع المتغيرات في العلوم الإنسانية، ومنها التربوية، بعدة خصائص تميزها عن المتغيرات في العلوم الطبيعية هي:

١- **التجريد**: بمعنى أن المتغيرات التربوية ذات صفة تجريدية أكثر من كونها محسوسة، ولذلك يطلق عليها بعض التربويين "السمات الكامنة" ولكونها ذات طبيعة محددة بصورة مطلقة، لذلك تخضع لتعريفات إجرائية متعددة، يتبعها محاولات للقياس لعدد كبير من السلوكيات التي تبدو بأنها مترابطة وتميل للحدوث بعضها مع بعض.

٢- **الثبات**: تتفاوت السمات الكامنة في درجة ثباتها، حيث يصل بعضها إلى درجة مقبولة، كسمات القدرات العقلية، إلا أن بعضها الآخر يتمتع بدرجة أقل من الثبات، مثل السمات الانفعالية كالميول، والدافعية، والاتجاهات، فقد تتغير في قوتها واتجاهاتها نتيجة لتأثرها

بعوامل مختلفة متعلقة بالنضج والتعلم والمؤثرات الاجتماعية وهي عموماً أقل ثباتاً من المتغيرات في العلوم الطبيعية.

٣- **منشأ السمات الكامنة**: تتباين وجهات نظر التربويين في منشأ السمات؛ حول كونها سمات تحددها الوراثة أم أنها سمات مكتسبة تحددها نماذج التعلم البيئية. إلا أن هناك نوعاً من الاتفاق بأن هذه السمات هي نتاج عامل تفاعل البيئة والوراثة، ولكن الحديث يصعب عن نسبة مساهمة كل عامل في أي من هذه السمات.

٤- **التعقيد**: ينظر التربويون إلى السمات الكامنة على أنها سمات مركبة من سمات فرعية وسمات فرع/ فرعية.. وهكذا، إلى أن نصل في النهاية إلى سلوك بسيط يشكل عنصراً من عناصر السمة، بمعنى أن السمة سلوك معقد يتكون من عدة سلوكيات بسيطة، فالذكاء مثلاً سمة معقدة تتكون من عدة سمات فرعية أبسط منها، مما يشكل صعوبة في تحديد مجال السمة وقياسها.

٥- **صدق القياس**: تقع المتغيرات المختلفة على أربعة مقاييس هي الأسمى، الرتبي، الفئوي، الفئوي والنسبة، إلا أن المتغيرات التربوية تقع في أحسن الأحوال على مقياس فئوي أو مقياس شبه فئوي، وهي في معظم الحالات مقاييس نسبية وليست مطلقة، وهذا يجعل صدق القياس وثباته موضع تساؤل، كما يحدد معنى البيانات الكمية (العلامات مثلاً) أي إنها ذات معنى بحد ذاتها إلا إذا نسبت إلى إطار مرجعي (متوسط علامات المجموعة مثلاً).

الأخطاء الكامنة في البحث التربوي

يسير البحث التربوي بعدة خطوات، ويقوم الباحث أو مساعدوه بجمع البيانات، فالإنسان هو الباحث وهو مادة البحث، ولذلك تتعدد مصادر الأخطاء في الخطوات المختلفة للبحث، وربما تتراكم الأخطاء من

مصادرها المختلفة وتلحق أذى كبيراً بنتائج البحث، وهناك مصدران أساسيان للأخطاء هما:

المصدر الأول: أخطاء تعزى إلى الباحث، وأهمها:

١- التعصب لإطار نظري محدد، فقد يظهر في الإطار النظري للبحث تعصب لنظرية محددة، ومع زعم العلماء بأنهم موضوعيون ومنفتحون عقلياً للأفكار المختلفة، فقد يخفقون في فهم سلوك معين نظراً لتأثرهم بإطار نظري معين، يوجه تفسيراتهم للنتائج، أذكر على سبيل المثال: نظريات الذكاء مقابل نظريات التعلم، المدرسة السلوكية مقابل المدرسة المعرفية.

٢- اعتماد تصاميم تجريبية مختلفة: يمكن للباحث أن يعتمد أكثر من تصميم للبحث نفسه، ومن ثم فقد يتوصل إلى نتائج تختلف باختلاف التصميم. فهناك كثير من المتغيرات ذات العلاقة بمشكلة بحثية معينة، فمنها متغيرات أساسية، ومنها ثانوية معدلة (Moderator) أو داخلية (Intervening)، وعليه يختلف التحليل الإحصائي حسب المتغيرات الداخلة في البحث.

يحدد نوع التصميم أيضاً طريقة اختيار العينة، أو أسلوب جمع البيانات؛ فقد يتم اختيار العينة بغرض الدراسة الطولية أو الدراسة المستعرضة، وهذا قد يؤدي إلى نتائج مختلفة نظراً لاختلاف العوامل المؤثرة في صدق البحث.

٣- عدم اتباع الإجراءات بدقة: تحدد الإجراءات عادة في مشروع البحث، إلا أن الباحث قد يحدث تغييراً ما في خطوة من الخطوات، لأن الظروف قد تفرض نفسها على الباحث، مثل اعتذار بعض أفراد العينة عن التطبيق في الوقت المحدد في الخطة، أو عدم توافر إمكانية تجريب أدوات الدراسة تجريباً طولياً، أو أن يحدث خلل في تطبيق

المعالجة التجريبية؛ مثل عدم توافر الأجهزة الكافية أو القرطاسية، أو ضعف قدرة الشخص المجرب على تطبيق المعالجة على العينة التجريبية.

٤- خلل في التحليلات الإحصائية: يأتي الخلل الإحصائي من عدة نواحٍ، منها: تحيز الباحث أو المحلل للبيانات لإظهار نتيجة معينة في التحكم في الدلالة الإحصائية أو في حجم العينة (درجات الحرية) التي تظهر في دلالة إحصائية للفروق الصغيرة رقمياً، أو في تقليل التباين داخل المجموعات، ومن ثم إظهار دلالة إحصائية لمتغير أساسي؛ من خلال إدخال متغيرات معدلة قد لا يكون إدخالها مبرراً منطقياً وقد يكون الخلل ناتجاً عن انتهاك الافتراضات التي يقوم عليها الإحصائي المستخدم كافتراضات تحليل التباين والانحدار.

٥- تزوير البيانات: يعدّ تزوير بيانات البحث جريمة أخلاقية ترتكب بحق البحث العلمي، سواء كان التزوير في مرحلة جمع البيانات، حتى لا يتكلف مساعد الباحث المكلف بجمعها مشقة السفر إلى أفراد عينة الدراسة إذا كانت الإجراءات تتطلب ذلك؛ أم أن يكون التزوير من قبل محلل البيانات ليحصل على النتائج التي يحددها مسبقاً لغرض ما، مثل محاولة إظهار أثر معالجة تجريبية مقارناً بأثر معالجة منافسة لها.

٦- أخطاء التطبيق: قد يقع المجرب في نوعين من الخطأ، من حيث لا يدري، هما: خطأ في تسجيل الإجابات، كسقوط جزء من الإجابة أو أن تحل إجابة فقرة محل إجابة فقرة أخرى.

وخطأ عن انتهاك التعليمات التي من المفروض أن ينفذها المجرب بدقة؛ فقد يزود المجرب عليه (المفحوص) بإشارات توحي له بالإجابة أو تؤثر في إجابته، كملامح الوجه أو هزة الرأس، كما هي الحال في تعليمات اختبارات الذكاء الفردية (لبينيه) مثلاً التي تحتاج إلى تدريب وخبرة حتى لا يقع الفاحص في مثل هذه الأخطاء.

المصدر الثاني: أخطاء تعزى إلى أفراد عينة الدراسة أهمها:

١- التهيؤ (الميل) لاستجابة لفقرات يختار فيها الإجابة من بين عدة بدائل واقعة على مستويات، مثل: (موافق، حيادي، غير موافق، نعم، لا)، فالبعض يميل إلى الوسط، والبعض يميل إلى التطرف الإيجابي، والبعض إلى التطرف السلبي، والبعض يميل إلى الحياد، وكل هذه التصرفات ليست ذات علاقة بمحتوى الفقرة.

٢- تزييف الاستجابة: فقد لا يلتزم بعض أفراد العينة بمحتوى الفقرة، بل ينظرون إلى ما يمكن أن يترتب على الاستجابة من رضا أو رغبة اجتماعية أو ارتياح نفسي، إذا استجاب بطريقة تختلف عن الاستجابة الحقيقية أو الطبيعية، فهناك بعض المعايير والقيم المتعلقة بعينة الدراسة.

أخلاقيات البحث التربوي

١- حقه في رفض المشاركة في عينة البحث.

٢- حقه في رفض الإجابة عن بعض الأسئلة، مما يستدعي انتباه الباحث إلى بعض الأسئلة التي تسبب الإحراج، وتتدخل في خصوصيات الفرد، ومن ثم حذفها سلفاً.

٣- أخذ موافقة الكبار أو أولياء الأمور أو المعلمين حول مشاركة الصغار في البحوث.

٤- الحفاظ على سرية الإجابة الفردية؛ لأن اهتمام الباحث ينصبُّ عادة على مجموع الإجابات وليس على الإجابات كلٍّ على انفراد.

٥- تعريف أفراد العينة بالرموز وليس بالأسماء.

٦- ترك الحرية للفرد في أن ينسحب من الاشتراك في عينة البحث في أي وقت يشاء.

٧- للفرد المشترك الحق في معرفة أهداف البحث قبل أو بعد المشاركة

حسب اتفاق الباحث مع المشترك، ومدى تأثير ذلك في النتائج المتوقعة.

٨- حق الفرد في ألا يتكلف أي مصاريف، مثل تكليفه بإرسال أوراق الإجابة.

٩- حق الفرد أو المؤسسة التي يشترك أفرادها في الدراسة في أن يحددوا الوقت الذي يناسبهم.

يرتبط بأخلاقيات البحث بُعد آخر هو العلاقات الإنسانية بين الأطراف المشاركة في البحث بصورة مباشرة أو غير مباشرة، فإذا افترضنا أن عينة البحث من طلبة المدارس فلابد أن يكون مستعداً للإجابة عن الأسئلة التي قد تطرح عليه من المديرين والمعلمين والطلبة، وربما أولياء أمور الطلبة أيضاً، ومن هذه الأسئلة:

- ما الغرض من الدراسة؟
- ما الذي تأمل الوصول إليه من هذا البحث؟
- هل لنتائج البحث انعكاسات على التربية بشكل عام أو على المدرسة بشكل خاص؟
- في أي وقت سيتم جمع المعلومات من المدرسة؟
- هل سيتم جمع المعلومات من الطلبة في غرفة الصف أم في مكان آخر؟
- هل سيشارك المعلمون في تطبيق أدوات جمع المعلومات؟
- هل يطلب من المدرسة أن تقدم شيئاً معيناً للباحث (مختبر، أوراق إجابة مثلاً)؟

إن أي ضعف في العلاقة بين الباحث والمدرسة لسبب أو آخر - مثل عدم وضوح القضايا البحثية السابقة- قد يسبب ظهور سلوك غير مرغوب يؤثر في تصميم البحث، ومن ثم في نتائجه، فقد يحاول المدير مثلاً إقناع

الباحث باختيار عينة من المتطوعين أو صفوف كاملة بدلاً من العينة العشوائية.

ومن القضايا الهامة الأخرى ذات العلاقة بأخلاقيات البحث أيضاً التواصلُ مع إدارة المدرسة والمعلمين أو الجهات المعنية حسب تسلسل السلطة، فربما يلزم أخذ موافقة من مكتب التربية الذي تتبع له المدرسة، ثم مدير المدرسة وهكذا. وبالطبع، فإنه من المفضل أن تكون الموافقة خطية من خلال رسالة تكون بداية جسر لعلاقة طيبة مع الأطراف المعنية بالبحث.

الاتجاهات نحو البحث التربوي

يعتمد التقدم في البحث التربوي، كماً ونوعاً، على اتجاه الباحثين والمستهلكين أو المعنيين بنتائج البحوث نحو أهمية البحث التربوي؛ فإذا تبلور اتجاه سلبي أو اتجاه إيجابي ضعيف، فإنه يعيق هذا التقدم.

لم تجر دراسات كافية حول هذا الموضوع، مع أنه بحاجة إلى دراسات بصفة دورية لمعرفة التغير في الاتجاه نحو البحث بطريقة مباشرة بأسئلة توجه للأطراف المعنية بالبحث أو غير مباشرة من خلال معطيات البحث التربوي، إلا أن إحساس الباحثين - كما يشير (بورج وجال) (Borg and Gal,1979) - بوجود اتجاه إن لم يكن سلبياً فقد يكون مرده إلى عدة عوامل، أهمها:

١- توجيه الباحثين (في الماجستير والدكتوراه) نحو مشكلات هامشية لأغراض استكمال المتطلبات.

٢- توجيه الباحثين من أعضاء هيئة التدريس في الجامعات لعمل بحوث لأغراض الترقية من دون الالتفات بصورة جدية إلى المشكلات الحقيقية في الميدان التربوي.

٣- اتساع الفجوة بين الباحثين والمشتغلين في الميدان، فقد ينتهي البحث بنشره في مجلة تصل إلى المكتبات الجامعية ولا تصل إلى المهتمين بنتائج البحوث أو من يستفيدون منها، وحتى إذا وصلتهم فقد لا يستطيعون الاستفادة منها لضعف قدرتهم على فهم محتوى تقرير البحث لسبب أو أكثر.

٤- وجود ضعف بنسبة عالية نسبياً من البحوث التي تنشر أو ترسل إلى النشر، يتعلق بجانب أو أكثر من جوانب البحث، كأن يكون الضعف في التصميم أو التحليل أو الإدارة (انظر الأخطاء الكامنة في البحث التربوي).

٥- ينظر إلى البحوث التربوية من زاوية اقتصادية، فقد تصرف على بعض البحوث التربوية مبالغ كبيرة من دون أن يلمس الميدان أي أثر لنتائج هذه البحوث.

٦- ظهرت بعض الاتجاهات السلبية نحو البحوث التربوية بسبب تعاملها مع الأرقام والإجراءات الإحصائية التي قد لا تلائم واقع المشكلات التربوية، كما هي الحال في العلوم الطبيعية، إلا أن تعديل هذه الاتجاهات سهل وسريع عندما تكون الإحصائيات وسائل وليست غايات، ولذلك فإن أهمية البحث ليست بتعقيداته الإحصائية ومعلوماته الكمية، وإنما بنتائجه النوعية.

إعداد مخطط البحث

يعد مخطط البحث متطلباً أساسياً ومرحلة مهمة قبل البدء في التنفيذ العلمي لخطوات البحث، سواء كان الباحث أو طالب الدراسات العليا، يعد بحثه بوصفه متطلباً للحصول على درجة علمية، أم كان عضو هيئة تدريس يسعى إلى الحصول على الدعم اللازم لإجراء البحث، أم كان أحد المشتغلين في أحد المجالات العلمية أو التعليمية أو الخدمات العامة يسعى إلى حل مشكلة تواجه العاملين في هذا المجال أو تطوير ممارساتهم في العمل.

ويجري إعداد مخطط البحث وتقديمه للجهة التي سوف تراجعه للنظر في إمكانية الموافقة على القيام به أو تقديم الدعم اللازم له.

ومخطط البحث هو مشروع عمل، أو خطة عمل منظمة تجمع عناصر التفكير المسبق اللازمة لتحقيق الغرض من الدراسة.

ويهدف المخطط إلى تحقيق ثلاثة أغراض أساسية هي:

- يصف إجراءات القيام بالدراسة ومتطلباتها.
- يوجه خطوات الدراسة ومراحل تنفيذها.
- يشكل إطاراً لتقويم الدراسة بعد انتهائها.

والحقيقة أن مخطط البحث يتطلب وقتاً وجهداً أكثر مما يظن بعض المبتدئين بالبحث، ويمكن أن يعزى كثير من جوانب الضعف والقصور في

البحث التربوي إلى النظرة المتسرعة التي ترى أن مرحلة الإعداد والتخطيط للبحث مرحلة سهلة يتم تجاوزها والانتقال منها بسرعة إلى مرحلة جمع البيانات، التي يعدّها المبتدئون أطول وأعقد.

ولا يتم في مرحلة التخطيط هذه مجرد اختيار المشكلة وصياغتها، بل يتم أيضاً التحديد الأولي لإجراءات جمع البيانات، وعندما يتم هذا فإن بقية مراحل البحث هي سلسلة سهلة من الأعمال والإجراءات التي لا تتطلب كثيراً من الذكاء والمهارة بقدر ما تتطلب قدراً من الصبر والدأب، وفي الوقت الذي تستمر فيه عملية التخطيط أسابيع طويلة وأشهراً فإن عملية جمع البيانات قد لا تستغرق أكثر من ساعات أو أيام قليلة.

وكما يجري اتخاذ كثير من القرارات المهمة حول إجراءات البحث في مرحلة التخطيط، كذلك يتحدد في هذه المرحلة قيمة وفائدة النتائج النهائية المتوقعة لعملية البحث، الأمر الذي يبرر القيام بهذا البحث.

تبدأ عملية إعداد المخطط بصورة أولية، تتعرض عادة لإبداء ملاحظات واقتراحات ونقد من قبل الأطراف المعنية التي قد تكون لجنة الإشراف على الدراسة في الجامعة أو المؤسسة، أو مجموعة من الباحثين أو المحكمين الذين يطلب إليهم مراجعة مخطط البحث وتقويمه، ولذلك فإن الصورة النهائية المقبولة لمخطط البحث هي نتيجة سلسلة من عمليات التحسين والتنقيح والتطوير.

عناصر البحث

تختلف عناصر البحث باختلاف الجهة التي تشرف على البحث، ولكن القاسم المشترك هو توافر العناصر الأساسية التالية بالمواصفات المبينة في كل عنصر:

١- العنوان:

يكون عنوانُ البحث المقترح في مخطط البحث في الغالب هو عنوان البحث نفسه عند الانتهاء من أجزائه، ولذلك لابد من أخذ عدد من الملاحظات بعين الاعتبار بخصوص كتابة عنوان البحث، ومن هذه الملاحظات:

أ- يجب أن يكون عنوان البحث محدداً بدلالة البحث، ومتضمناً أهم عناصره، إلا أن العنوان لا يمكن أن يتضمن جميع عناصر مخطط البحث، إذ تؤدي محاولة إدخال معلومات كثيرة في العنوان إلى جعله طويلاً أكثر من اللازم.

مثال:

"تقويم برنامج إعداد معلمي مرحلة الأساس في جامعة أم درمان الإسلامية من قبل طلبة البرنامج الخالين والسابقين الذين يصنفون في ثلاثة مستويات على أساس المعدل التراكمي ومتوسط التحصيل في المساقات المسلكية ومتوسط التحصيل على مقياس الاتجاه نحو مهنة التعليم" .

يعد هذا العنوان طويلاً، ويفضل اختصاره، بحيث يبقى الاختصار محتوياً على معلومات كافية لتحديد البحث إلى الشكل التالي:

"تقويم برنامج إعداد معلمي مرحلة الأساس في جامعة أم درمان الإسلامية"

ب- يجب أن يشير العنوان إلى موضوع الدراسة بشكل محدد فلا يشار إلى الموضوع بطريقة عامة غامضة، فالعنوان السابق يمكن جعله أكثر اختصاراً ليصبح كما يلي:

"تقويم برنامج دراسي في جامعة أم درمان الإسلامية"

إلا أن العنوان في هذه الحالة عام جداً لا يحدد نوع البرنامج ولا يشير إلى الكلية التي تغطي هذا البرنامج.

ج- ينبغي أن تكون اللغة المستعملة في العنوان لغة مهنية عادية، وليست لغة صحفية استعراضية، ولا لغة مفرطة في الرصانة المتخصصة، فالعنوان التالي مثلاً يمثل الاستعمال الزائد في المفردات:

"أثر كل من التعليم المبرمج الخطي المطور والتعليم المبرمج المتفرع في تطوير القدرة العقلية عند الأطفال في مرحلة العمليات المجردة".

في حين يمكن أن يكون العنوان أكثر ملاءمة إذا تحول إلى:

"مقارنة أثر نوعين من التعليم المبرمج في تحصيل الطلبة في المرحلة الابتدائية".

د- وعلى العموم، لا يفضل أن يزيد عدد كلمات العنوان على خمس عشرة كلمة.

وفيما يلي عدد من العناوين التي عُدَّت مقبولة ضمن المعايير السابقة:

- العلاقة بين اتجاهات الطلبة السودانيين في المرحلة الثانوية نحو العلم وسماتهم الشخصية.
- القدرة التنبئية لامتحان شهادة الدراسة الثانوية السودانية.
- تطوير برنامج تعليمي في قواعد اللغة العربية ودراسة أثره في تحصيل الصف الأول الثانوي الأكاديمي بولاية الخرطوم.
- بعض الاستراتيجيات التعليمية السائدة في حل المسألة الرياضية وعلاقتها بالقدرة على حل المسألة.
- تحليل الأخطاء المتعلقة بكتابة الكلمات المهموزة لدى طلبة المرحلة الثانوية في ولاية الخرطوم.

- نمو الاتجاهات العلمية ومهارات التفكير العلمي عند طلبة المرحلة الثانوية في السودان.
- تقويم أداء مديري المدارس الثانوية الأكاديمية الحكومية في السودان.
- خصائص الإدارة المدرسية الناجحة: دراسة تحليلية.
- خصائص النمو اللغوي لطفل ما قبل المدرسة.

٢- مشكلة البحث

هناك العديد من المشكلات الملحة التي تنتظر الدراسة في كل مجال من المجالات التربوية والعلوم الإنسانية، ويمكن لأي فرد يعمل في هذا المجال أن يضع قائمة بكثير من الموضوعات التي تحتاج إلى تعميق معرفته بها.

وتكون الأفكار الأولى في ذهن الباحث عن مشكلة البحث في معظم الحالات، عامة يصعب معالجتها من خلال دراسة واحدة، ومع تقدم تفكير الباحث في موضوع بحثه، وبالاستعانة بغيره من الزملاء، أو بالمشرف على البحث وبمحاولة التعبير عن المشكلة بعبارة مكتوبة، يطور الباحث قدرته على صياغة المشكلة بطريقة أكثر تحديداً وأضيق مجالاً.

يبدأ الباحث في تجزئة السؤال الواحد إلى عدد من الأسئلة المتفرعة التي يحتمل كل منها إجابة محددة وتتناول جانباً محدداً من المشكلة.

ويعتمد اختيار الباحث لمشكلة البحث على المستوى الذي يتم فيه البحث؛ فالبحث المهني الذي يقوم به الباحثون المتخصصون مثلاً يتطلب درجة من الدقة والمهارة أعلى مما قد يتوافر في البحث الأكاديمي الذي يقوم به طلبة الدراسات العليا للحصول على درجة الماجستير أو الدكتوراه، لذلك فإن المشكلة التي يجري اختيارها في النوع الثاني لابد أن تخدم تحقيق هدف التدريب والتعليم اللازم للباحث المبتدئ.

وهناك مجموعة من الأسئلة التي ينبغي على الباحث أن يجيب عنها عند اختيار مشكلة البحث، ولعل أول هذه الأسئلة يتعلق بمدى كون البحث أو المشكلة التي جرى اختيارها قابلة للبحث، فإذا كانت هذه الإجابة عن السؤال الذي يطرحه البحث معروفة أو يمكن معرفتها بالاطلاع على السياسات المعتمدة في المؤسسات ذات العلاقة، وإذا كانت هناك جوانب أخلاقية تمنع من إجراء البحث، أو كان يصعب الحصول على إجابة من خلال بيانات موضوعية يمكن جمعها حول مشكلة البحث، فلن يكون هناك مبرر لمواصلة السير في إجراءات هذا البحث.

وتتنوع المصادر التي يأخذ منها الباحث مشكلته، فقد يتطوع الباحث للبحث في مشكلة جرى تحديدها من قبل أستاذه أو من قبل المؤسسة التي يعمل فيها أو من قبل إحدى المؤسسات المهنية الأخرى، وقد تمثل هذه المشكلة جانباً ينصب عليه اهتمام بعض أعضاء هيئة التدريس ممن يود الباحث التعامل معهم أو الاستفادة منهم، وتساعد مثل هذه الصلات المهنية الباحث في الحصول على العون والتوجيه الفني، وربما المادي، في تنفيذ مشروع بحثه، وقد يقوم أكثر من باحث بدراسة مشكلة معينة يتناول كل منهم جانباً محدداً من جوانبها، مما يسهم في تطوير المعرفة العلمية المتعلقة بهذه المشكلة.

ويمثل الإطار النظري المنشور مصدراً آخر لمشكلة البحث؛ فقد يطلع الباحث على طرق وإجراءات استخدمت في دراسة مشكلة معينة، فيجدها صالحة للتعامل مع مشكلة يحاول البحث فيها وتتضمن كثيراً من تقارير البحوث وتوصياتها بإجراء مزيد من البحث بالعينة أو الأدوات، مما يفتح مجالاً لإجراء بحوث أخرى تستكمل فيها جوانب المعرفة الخاصة بالمشكلة. وهكذا تتفتح للباحث إمكانيات جديدة وآفاق واسعة بخصوص موضوعات البحث، عندما يصبح أكثر ألفة بالدراسات

والبحوث المنشورة في مجال تخصصه، سواء في الدوريات المتخصصة أم في المراجع والكشوفات العامة، ومن المهم التأكيد على أن المعرفة الكافية بالأدب السابق متطلب ضروري يسبق قرار مواصلة العمل في بحث مشكلة معينة.

ويلزم في بعض الأحيان إعادة إجراء بعض البحوث التي سبق أن أجريت، وخاصة عندما تظهر نتائج إحدى الدراسات حاجة إلى إحداث تغييرات في الممارسات التربوية، فقبل تنفيذ هذه التغييرات يلزم التأكد من صدق هذه النتائج بإعادة إجراء الدراسة في سياق جديد وظروف أخرى، مع التصحيح اللازم لجوانب الضعف التي ربما أمكن تمييزها في الدراسة الأولى.

وتبقى الخبرة الشخصية للباحث في الميدان التربوي الذي يعمل فيه مصدراً مهماً لاختيار مشكلة بحثه، فالنظرة الناقدة للوسط التربوي بعناصره المتعددة وأشكال التفاعل بين هذه العناصر تزود الباحثين بمصدر غني لكثير من الأسئلة التي تحتاج إلى إجابات مبنية على أساس قوي وموثوق من المعرفة، فالواقع أن كثيراً من القرارات التي يتخذها العاملون في التربية تعتمد على الخبرة الشخصية والانطباع الخاص لصانعي القرار، أكثر مما تعتمد على معرفة علمية موثوقة مستمدة من البحوث والدراسات، مما يجعل هذه القرارات أمثلة على موضوعات لبحوث ودراسات ربما تدعم هذه القرارات أو تظهر عدم الحكمة في استمرار العمل بمقتضاها.

تصلح المعايير السابقة في كتابة عنوان البحث ولكتابة مشكلة البحث أيضاً، فلابد من الكتابة بلغة واضحة وبسيطة ومحددة (وقد يكون من المناسب في بعض الأحيان أن تصاغ المشكلة على شكل سؤال لتركيز الاهتمام على موضوعها، وتعرض المشكلة في كثير من الأحيان من

خلال تحديد غرضها الأساسي، ثم تجزأ إلى مشكلات فرعية على شكل أسئلة) ففي الدراسة التي عنوانها: (تقويم الطلبة السابقين لبرنامج بكالوريوس التربية وعلم النفس في جامعة إفريقية العالمية)؛ يكون الغرض الأساسي هو تحديد كيفية تقويم الطلبة السابقين في الجوانب المهنية في برنامج بكالوريوس التربية وعلم النفس في جامعة إفريقية العالمية، وذلك من خلال الإجابة عن الأسئلة التالية:

أ- ما الخصائص التي تميز المساقات التي يراها الخريجون في البرنامج أكثر المساقات فائدة بالنسبة إلى العمل في التعليم؟

ب- ما الخصائص التي تميز المساقات التي يراها الخريجون في البرنامج أقل المساقات فائدة بالنسبة إلى العمل في مجال التعليم؟

ج- ما جوانب القوة في البرنامج المذكور؟

د- ما جوانب الضعف في البرنامج المذكور؟

٣- مقدمة البحث

مقدمة البحث هي عبارة عن مدخل للدراسة، يعرض فيه الباحث طبيعة المشكلة المعدة للتحليل والشرح، ويلخص الدراسات السابقة المرتبطة بموضوعه، ويثبت المراجع التي تتضمن مناقشات وافية ومفيدة والتي ساعدته وقدمت له العون، وينتقدها ليبرز علاقتها ببحثه، والقضايا المطروحة فيها، ملخصاً نتائج البحوث السابقة، مبيناً ارتباطها بموضوعه، ومدى مساهمتها فيه، وموضحاً الفجوات ونقاط الضعف التي دعته إلى القيام بدراسته، فهذا الملخص يبين الأهمية من دراسة المشكلة، ويبرز القضايا التي أثارها ويتضمنها بحثه، ويوضح أهمية مشروع بحثه؛ مبرزاً أهمية المشكلة، والحاجة إلى دراستها ومدى مساهمتها في تقدم المعرفة الإنسانية.

ثم يلخص الباحث إطار مشكلته بتقديم الفروض والنتائج التي أفضت

إليها، والافتراضات التي تعتمد عليها، ولابد هنا من تحديد المصطلحات الرئيسية، ووضع التعاريف الخاصة حتى يتصور القارئ مجال البحث وأبعاده والحلول المقترحة والبراهين المؤيدة لها، وعلى الباحث أن يستعرض الطرائق التي اتبعها في بحثه والوسائل المستخدمة وملاءمتها. وبصفة عامة يجب أن تكون المقدمة شاملة لكل القضايا والاستنتاجات، مما يمكن القارئ من معرفة كل خطوات البحث والأدوات والمناهج التي وظفت في هيكلته وبنائه.

وعلى الباحث أن يوضح نوعية وكيفية جمع معلوماته، وإذا ما كانت المصادر كافية، أو النقص الذي سبب له عقبات منهجية وكيف تجاوزه، ويشرح الباحث أيضاً أي المناهج استخدمت ثم استبعدت لعدم كفايتها.

ويصف الباحث بإيجاز وسائل جمع المعطيات أو الأجهزة (إذا ما استخدمت) ومدى فاعليتها أو عدمها.

ثم يبرز النتائج التي توصل إليها مشيراً إلى تلك التي بقيت من دون حلول أو التي تستلزم دراسات أخرى إضافية أو متخصصة ومدققة ووافية لبعض الجوانب.

٤- أهمية البحث

لابد أن تنبثق أهداف البحث من أسباب اختيار الموضوع ومدى أهميته.

٥- تحديد مشكلة البحث

ويقصد به تحديد المجال الجغرافي أو المكاني أو الزماني للبحث، والعناصر التي يشكلها البحث، والمجال الذي يدور حوله موضوع البحث.

٦- الأسئلة التي يحاول البحث الإجابة عنها

لابد أن يراعي الباحث التدرج في أسئلة البحث حتى تصل به إلى نتائج البحث، ويجب أن تكون بهذه الصورة:

أ- ما المشكلةُ موضوعُ البحث؟ أو ما المقصود من مشكلة البحث؟

من المفترض أن نجد الإجابة عن هذا السؤال في مقدمة البحث.

ب- كيف درس الباحث المشكلةَ موضوعَ البحث؟

تجيب المادة العلمية التي جمعها الباحث والمناهج التي استخدمها عن هذا السؤال.

ج- ماذا اكتشف الباحث؟

تظهر الإجابة عن هذا السؤال في نتائج البحث.

د- ماذا تعني هذه الاكتشافات للباحث؟

تتجلى الإجابة عن هذا السؤال في المناقشة وخلاصة البحث.

٧- الفروض

وهي تفيد في ربط الإطار النظري للبحث بمشكلة البحث، وتوضح المفاهيم العامة للبحث وتختبر الحقائق المتعلقة بموضوع البحث مما يمكن الباحث من وضع نتائج دراسته بين نتائج الدراسات السابقة، فيستطيع عن طريق المقارنات أن يكشف عن أوجه الاتفاق والاختلاف، ثم في النهاية يستطيع بفرضه لهذه الفروض أن يصل إلى هدف الدراسة في الوصول إلى قوانين أو نظريات تحكم الظاهرة موضوع الدراسة.

فالفروض ينبغي أن تسبق أي بحث علمي أو عمل ميداني، والفروض هي سمات أولية لا يستطيع الباحث أن يبرهنها بصورة مباشرة لشدة عمومها، والفروض تقود الباحث إلى الاكتشافات والإضافات الجديدة في بحثه.

٨- منهج البحث

هو الأسلوب أو الطريقة المنهجية المستخدمة في الكشف عن الحقائق العلمية في مختلف العلوم، وتبعاً لتعددها وتنوعها.

٩- أدوات البحث ودواعي استخدامها

ونقصد بها الاستبانات أو المقابلات أو الملاحظة بوصفها وسيلة من وسائل جمع المعلومات وتحليلها، والسبب الداعي لاستخدام هذه الأداة ومدى فاعليتها.

١٠- أدوات البحث المساعدة

ونقصد بها المراجع والكتب والمطبوعات والمجلات والصحف، والرسائل العلمية المتعلقة بجوانب موضوع البحث، إن كانت أداة البحث الرئيسية الاستبيان أو المقابلة.

١١- تعريف المصطلحات

إن الألفاظ الأساسية التي تتصل بمتغيرات الدراسة يجب أن تعرف من قبل الباحث تعريفات إجرائية حتى تتحدد المعاني التي يقصد إليها بكل دقة.

١٢- هيكل البحث

وهو عبارة عن بيان بعناوين الفصول التي سيتضمنها تقرير البحث، وما يمكن أن يدخل تحت هذه العناوين من فرعيات.

١٣- المراجع والمصادر

على الباحث أن يقدم ضمن خطة البحث كشفاً بالمصادر والمراجع التي سيستعين بها بصورة مبدئية، وغالباً ما يستزيد الباحث من هذه المراجع ولكنه لا يجد بداً من أن يوضح في مشروع خطته أنه يعتمد على مجموعة من المراجع الموثوقة والأولية وذات القيمة العلمية.

التصميم المنهجي للبحث

١- ماهيته وأهميته

البحث العلمي ذو طبيعة متماسكة، تتصل فيه المقدمات بالنتائج، كما ترتبط فيه النتائج بالمقدمات، لذا فإن من الضروري أن يقوم الباحث - منذ اختياره المشكلة - بوضع تصميم منهجي دقيق لجميع الخطوات التي يشتمل عليها البحث. ويتطلب هذا التصميم بلورة المشكلة وصياغتها صياغة دقيقة، وتحديد نوع الدراسة، والمناهج والأدوات اللازمة لجمع البيانات، والطريقة التي تعالج بها البيانات من حيث التحليل والتفسير، مع مراعاة الزمن المناسب لإجراء البحث، واستبعاد جميع العوامل والظروف غير المرغوب فيها والتي تؤثر في سير الدراسة.

٢- معنى البحث

حاول كثير من المشتغلين بمناهج البحث العلمي وضع تعريف دقيق لمفهوم البحث. من بين تلك التعريفات أنه "سعي وراء المعرفة باتباع أساليب علمية مقنعة"، ومنها أنه "استقصاء منظم يهدف إلى إضافة معارف علمية يمكن توصيلها (Communicable)، والتحقق من صحتها، عن طريق الاختبار العلمي (Verifiable)"، ومنها أنه "وسيلة للدراسة يمكن بواسطتها الوصول إلى حل لمشكلة محددة، وذلك عن طريق الاستقصاء الشامل والدقيق لجميع الشواهد والأدلة التي يمكن التحقق منها، والتي تتصل بهذه المشكلة المحددة".

ومن الممكن تعريف البحث بأنه "الدراسة العلمية المنظمة لظاهرة معينة باستخدام المنهج العلمي للوصول إلى حقائق يمكن توصيلها والتحقق من صحتها".

ووفقاً لهذا التعريف، فإن من الممكن تقسيم عناصر البحث الأساسية إلى ثلاثة: الموضوع، والمنهج، والهدف.

فمن حيث الموضوع يستلزم وجود ظاهرة أو مشكلة معينة تتحدى تفكير الباحث وتدفعه إلى محاولة الكشف عن جوانبها الغامضة. ومن الممكن أن تكون الظاهرة المدروسة ظاهرة سوية أو ظاهرة مرضية، كدراسة نظام الزواج في المجتمعات الريفية والحضرية، أو مشكلة الطلاق، أو جنوح الأحداث، أو البطالة بين المتعلمين.

ومن الضروري أن يتجه البحث إلى تحقيق أهداف عامة غير شخصية. صحيح أن كل بحث يبدأ بشعور الباحث بمشكلة معينة، غير أن من الضروري أن تكون المشكلة ذات قيمة علمية، أو دلالة اجتماعية عامة.

ومن حيث المنهج يستلزم كل بحث استخدام المنهج العلمي في الدراسة، ويتطلب ذلك اتباع خطوات المنهج العلمي التي سبقت الإشارة إليها، والالتزام بالحياد والموضوعية، والاستعانة بالأدوات والمقاييس التي تعين على دقة النتائج، والاقتصار على دراسة الوقائع المحسوسة بالصورة التي توجد عليها لا كما ينبغي أن تكون. ويترتب على استخدام المنهج أن نتائج البحث تكون قابلة للاختبار والتحقق، بحيث إذا اختار باحث آخر المشكلة نفسها، واتبع الخطوات نفسها، واستخدم المناهج والأدوات نفسها التي استخدمت في البحث؛ أمكنه أن يحصل على النتائج نفسها.

أما من حيث الهدف فإن البحث يهدف إلى تقديم إضافة جديدة، وهذه الإضافات تختلف من بحث إلى آخر؛ فقد يسعى باحث وراء حقيقة علمية جديدة لم يسبقه إليها أحد، في الوقت الذي يسعى فيه باحث آخر إلى التحقق من صدق بعض النتائج التي توصل إليها غيره من الباحثين. وفي بعض الأحيان تكون الإضافة على مستوى عال من التجريد والعمومية.

وليس من الضروري في كل بحث أن يوفق الباحث في الوصول إلى الحقيقة، فقد يضع فروضاً معينة يحاول التحقق من صحتها، ثم يثبت له بطلانها، وليس في ذلك ما يقلل من قيمة البحث، فالعلم يستفيد من الفروض الصحيحة والفروض غير الصحيحة، وكلما أثبت البحث خطأ الفروض، اقترب الباحثون من الحقيقة.

ومن الضروري أيضاً نقل وتوصيل نتائج البحث إلى الأشخاص الذين تعنيهم هذه النتائج، ولذا لابد لكل بحث أن يكتب عنه تقرير مفصل تعرض فيه الخطوات وتدون فيه النتائج.

٣- معنى التصميم المنهجي

يعرف التصميم بأنه "عملية اتخاذ قرارات قبل ظهور المواقف التي ستنفذ فيها هذه القرارات". وبعبارة أخرى يمكن تعريفه بأنه عبارة عن "عملية توقعات متعمدة تتجه نحو إخضاع موقف متوقع تحت الضبط".

ونستطيع أن نضرب مثالاً نوضح به معنى التصميم بما يقوم به القائد في الميدان؛ فالقائد الذي يضع تصميماً للمعركة، إنما يفكر مقدماً في الظروف الموضوعية التي تواجهه، ثم يتخذ قرارات محددة بالنسبة إلى كل موقف من تلك المواقف المستقبلة، فيقرر الوحدات وأنواع الأسلحة التي سيستخدمها في المعركة، وطريقة الوصول إلى العدو، ثم يحاول رسم نموذج للخطة في ضوء القرارات التي يتخذها، وهذا النموذج يمكنه من معرفة مدى ارتباط القرارات بعضها ببعض، كما يمكنه من تعديل الخطة أو تغييرها إذا لزم الأمر.

ولا شك في أن تطبيق هذا المثال على البحث واضح. فلو أننا نظرنا في المشكلة موضوع الدراسة، والمشكلاتِ المتفرعة منها، وقررنا ما الذي

سنعمله لحل هذه المشكلات، فإننا بذلك سنزيد من فرص ضبط إجراءات البحث عند التنفيذ العملي لهذا البحث.

ويستلزم التصميم المنهجي من الباحث معرفته بالأسس التي يبني عليها قرارات التصميم. فإذا قرر الباحث اختيار عينة طبقية من أفراد المجتمع بدلاً من اختيار عينة عشوائية بسيطة، أو الاعتماد على الاستبانة (Interview) في جمعه للبيانات التي تلزمه عن موضوع بحثه بدلاً من الاعتماد على الاستبيان البريدي(Mailed Questionnaire) وكان قادراً على تقديم المنهج الذي اتبعه للوصول إلى هذه القرارات، أو على الأقل جعله قابلاً للتقويم، فإننا نكون بصدد تصميم منهجي للبحث.

وعلى هذا فإن التصميم يستلزم ما يأتي:

١- تخطيط البحث بدرجة كافية قبل تنفيذه.

٢- تقويم المنهج الذي اتبع للوصول إلى قرارات التصميم، أو جعل هذا المنهج قابلاً للتقويم.

٤- الاستراتيجية والتكتيك في التصميم

تشير الاستراتيجية إلى القدرة على التفكير في المشكلة بأسرها تفكيراً شاملاً يهدف إلى وضع خطة هامة أو تنظيم شامل. أما التكتيك فإنه يعني الاستخدام الصحيح للوسائل المتاحة لتحقيق الهدف. ولكي يتم استخدام هذه الوسائل استخداماً صحيحاً لابد أن تكون هذه الوسائل موزعة وفقاً لخطة حسنة الإعداد من شأنها أن تمكن واضع التكتيك من أن يستغل جميع الأدوات التي تحت تصرفه استغلالاً كاملاً.

ومن مستلزمات التصميم المنهجي للبحث العلمي أن تكون هناك خطط استراتيجية وأخرى تكتيكية تعين الباحث على تحقيق أهداف البحث،

وتساعد على الحصول على أحسن النتائج. فالخطط الاستراتيجية تساعده على تعيين المراحل الكبرى للبحث، والمعالم الرئيسية لنوع المعلومات المطلوبة في كل مرحلة، ونوع الأدوات اللازمة لجمع هذه المعلومات ونوع التحليلات الكمية والكيفية التي ستجرى عليها الخطط الاستراتيجية. أما الخطط التكتيكية فإنها تنشأ لمواجهة المواقف العملية في أثناء جمع البيانات والتصرف في هذه المواقف، سواء أكانت متوقعة أم غير متوقعة، تصرفاً سليماً.

ومن الضروري أن يتصف التصميم بالمرونة لمواجهة التغيرات الطارئة، والمواقف غير المتوقعة، ولتصحيح انحرافات التقدير التي لا مفر منها مهما ارتفع مستوى التقدير والتصميم.

٥- أهمية التصميم

يتساءل بعض الباحثين: هل هناك ضرورة لتصميم البحث تصميماً منهجياً قبل البدء في جمع البيانات دونما حاجة إلى تصميم؟ ولماذا لا نحدد الوسائل التي تعين على تصنيف البيانات وتحليلها بعد جمع البيانات؟

يرى أصحاب هذا الرأي أن الوقت المطلوب للتصميم يضيع عبثاً، كما أن التصميم الشامل للبحث يكلف الكثير، ومن الممكن الحصول على البيانات الدقيقة دون الحاجة إلى الانتظار الطويل حتى تتم إجراءات التصميم.

ويرى كثير من المشتغلين بمناهج البحث أن هذه الحجة قد تصدق بالنسبة إلى بعض المواقف الطارئة في البحث، ولكنها لاتصدق بالنسبة إلى جميع مواقف البحث العلمي وذلك لعدة أسباب أهمها:

١- يفيد التصميم في أنه يهيئ للباحث سبيل الحصول على بيانات دقيقة

بأقل جهد. وفي هذه الحالة يمكن أن ينظر إلى التصميم على أنه اقتصادي في المدى الطويل، وعلى أنه عامل رئيسي في نجاح أي بحث من البحوث.

٢- يحدث في كثير من البحوث التي لا تقوم على أساس التصميم المنهجي أن يكتشف الباحث في أثناء جمعه للبيانات أنه لابد من إحداث بعض التعديلات التي لم تكن في الحسبان، أو أن بعض جوانب الدراسة يستحق الحذف أو التغيير؛ لأنها بالصورة التي هي عليها لا تجدي كثيراً. وقد كان من الأفضل أن يقدم الباحث على البحث الأصلي وقد أعد خطته على أساس من الحذف أو التعديل بدلاً من الاندفاع إلى الميدان معرضاً نفسه للخطأ المستمر، ومضيعاً وقته وجهده فيما لا جدوى من ورائه.

٣- يحدث في بعض الأحيان أن يقوم الباحث ببحث يستغرق عدة أعوام، ثم يتبين له بعد جمعه للبيانات أنها عديمة الجدوى، وأنه لا يستطيع تبويبها أو تصنيفها في نسق معين، بحيث يمكنه استخلاص النتائج منها. وقد كان من الممكن تفادي هذه الأخطاء بتصميم البحث قبل البدء في عمليات جمع البيانات.

٤- هناك مسائل جديدة لا يستطيع الباحث أن يواجهها بالأساليب القديمة نفسها. وفي هذه الحالة يجد الباحث نفسه مضطراً لاصطناع أدوات ومناهج جديدة تمكنه من دراسة الموضوع بالأسلوب الذي يناسبه. ومن الملاحظ أن الباحث الذي لا يعنى بتصميم البحث يحاول استخدام الأدوات القائمة دون أن يعمل على تحسينها أو تطويرها، بخلاف الباحث الذي يعنى بالتصميم. وليس من شك في أن على الباحث الاجتماعي في هذه الظروف واجباً يلزمه بإعادة النظر في المناهج والأدوات التي يستخدمها حتى يستطيع أن يساهم مساهمة إيجابية في دراسة الظواهر والمشكلات والعلاقات الاجتماعية بأساليب أكثر دقة

وإتقاناً. ونحن لا نستطيع أن ننتظر اكتشافاً يأتي لنا عن طريق المصادفة وحدها لتحسين مناهج البحث وأدواته. ولن يتأتى لنا ذلك إلا عن طريق التصميم المنهجي الدقيق للبحوث الاجتماعية.

نخلص من ذلك إلى أن التصميم المنهجي للبحث قد يختلف عن الإجراءات العملية التي تستخدم في أثناء تنفيذ البحث، ذلك لأن التصميم المنهجي ينصب على تحديد طرق البحث المثالية التي يمكن اتباعها إذا لم توجد عقبات عملية في أثناء إجراء البحث، غير أن الباحث قد تصادفه ظروف تضطره إلى التنازل عن المثل الأعلى الذي ينبغي تحقيقه، والعمل على الملاءمة بينه وبين الواقع العملي الذي يمكن تحقيقه، ومع أنه توجد بعض الاختلافات بين النماذج المثالية التي يضعها الباحث وبين ما يقوم به فعلاً في أثناء التنفيذ العملي للبحث، فإن هذا لا يعني عدم جدوى التصميم المنهجي، بل يؤكد أهميته؛ لأن الباحث عن طريق النموذج الذي يضعه يستطيع أن يحدد العوامل المختلفة التي تؤدي إلى الانحراف عن ذلك النموذج، ومدى تأثيرها في نتائج البحث. وباستبعاد أثر هذه العوامل يستطيع الباحث أن يحدد ما يمكنه الوصول إليه من نتائج في حالة عدم وجود هذه العوامل.

وسائل جمع المادة العلمية

وهي أهم خطوات إعداد البحث، ويتم جمع المادة العلمية بأربعة أشكال هي:

أولاً: القراءة

ثانياً: التدوين

ثالثاً: الاقتباس

رابعاً: الملاحظة والتجربة

أولاً- القراءة

وضرورتها تنبني لتحديد مسار الدراسة لموضوع البحث، والكشف عن أغواره والوقوف على أبعاده، وتحديد حدوده، ومن ثم تبيان جزئياته، وتوضيح أفكاره، وبلورة وجهات النظر فيه سليمة كانت أم غير سليمة، موافقة أم مخالفة، ولا يتحقق كل هذا إلا بالقراءة، وقد يظن البعض أن القراءة عملية سهلة مادامت الخطة موضوعة، وعناصر البحث (العناوين موزعة)، وعلى العكس من ذلك فالقراءة فن لا يتقنه كل الأفراد، والقراءة لها أسلوبها ولها ذوقها، ولها أوقاتها، ولها ترتيبها، ولها جهودها، ولها صلتها بمراجعها وكتبها، ولها خطواتها ومراحلها، ويمكننا إيجاز خطوات القراءة في جمع المادة العلمية بما يلي:

١- القراءة الفهرسية السريعة، وذلك بالاطلاع على فهارس الكتب،

والمراجع العلمية، التي يعتقد أن لموضوعها علاقةً بموضوعات البحث، ومن ثم يسجل الباحث أسماء الكتب ذات العلاقة فقط، ويترك الكتب الأخرى، والقراءة الأولى هذه هي فقط لتجميع أسماء الكتب ذات العلاقة، والتي سيرجع إليها فيما بعد.

ويكتب الباحث اسم المرجع، واسم المؤلف والباب أو الفصل، وعنوانه وموضوعه الذي له علاقة بأحد موضوعات البحث، ورقم الصفحة.

٢- القراءة الفهرسية لمراجع الدوائر المعارفية التخصصية، وذلك بالاطلاع السريع على فهارس الكتب الخاصة بها، وذات العلاقة الوثيقة بالبحث، وهذه الكتب هي نقطة البدء لأي معلومات جديدة من مراجع جديدة.

٢- القراءة التمهيدية للكتب المسجلة: وهي قراءة تمهيدية وسريعة لموضوعاتها ذات العلاقة بموضوع البحث، وذلك حتى يقيم الباحث قيمة هذه المراجع، وموضوعاتها من حيث الاعتماد عليها في إعداد بحثه.

٤- القراءة التعمقية: وذلك للموضوعات المعنية في الكتب المختارة سابقاً، وبشيء من التعمق والتأني والتبحر في جزئيات تلك الموضوعات، والغور في أبعادها، وأفكارها ومفاهيمها حتى يستطيع أن يهضمها، وأن يلم بها.

٥- القراءة التخصصية الشاملة: وذلك لجميع المراجع ذات العلاقة التخصصية بموضوعات البحث، ويشمل هذا قراءة الكتب القديمة، والكتب الحديثة، وقراءة الكتب الأصلية، والكتب الثانوية ذات العلاقة فقط.

٦- القراءة التخصصية المساعدة: وذلك للمراجع ذات العلاقة التخصصية

بموضوعات البحث، التي تساعد معلوماتها في الدعم والتقويم والتوضيح، والتبسيط والإرشاد والتأصيل والإقناع، لمحتويات البحث وموضوعاته؛ كالدوريات، وكتب الأدلة الإحصائية والتعريفية للمعلومات الرقمية والأشخاص والأحداث والتواريخ والملامح الأسطورية، وكتب التراجم ووسائل الإيضاح كالخرائط والأطالس، والأدلة الجغرافية وغيرها.

٧- القراءة المنظمة: وذلك بتنظيم أوقات المطالعة، وتبعاً لما تسمح به الظروف الزمنية، والقوى الذهنية والجسمانية للباحث، فعلى الباحث ألا يقرأ وهو مجهد ذهنياً، أو فكرياً، أو جسدياً، وكذلك لا يقرأ في أوقات زمنية غير مناسبة وهي أصلاً مخصصة لراحة الإنسان، ومنها على سبيل المثال: أوقات القيلولة، وممارسة العبادة كالصلاة، وفي أثناء العمل، أو بعد الانتهاء منه مباشرة، أو أوقات الطعام، أو النشاط المنزلي... إلخ.

٨- القراءة المكانية: إن تحديد مكان القراءة أمر متروك للباحث في القراءة بين المكتبة وبين البيت، أو بين المكتبة الخاصة، أو المكتبة العامة لا محل له، وهذا أمر نسبي يختلف من باحث لآخر أو من مكتبة لأخرى.

فقد تقضي ظروف الباحث أو أحواله النفسية أو ظروفه المعيشية تفضيل البيت على المكتبة أو العكس، وكذلك بالنسبة إلى المكتبة؛ فقد يحدد غناها أو فقرها للمصادر والمراجع المطلوبة حتى ولو كانت مكتبة خاصة أو منزلية مكان للمطالعة بالنسبة للباحث.

ثانياً- التدوين

يدون الباحث العناصر والجمل والموضوعات ذات العلاقة ببحثه، وذلك إما بالنقل الحرفي أو الاختصار أو التلخيص.

ويرجع الباحث إلى المصادر والمراجع ذات العلاقة بالبحث، التي تعرف عليها، أو جمعها من قبل، ويقرأ ما فيها من موضوعات متعلقة ببحثه، ثم يقوم بتدوينها إما بالكتابة أو التصوير، ويتم التدوين بالكتابة بنقل الموضوع نقلاً حرفياً كاملاً، أو بنقله مختصراً، ولبعض جزئياته، وإما بتلخيصه أو تلخيص أفكاره وعناصره بصياغة وأسلوب الباحث.

وتدوين المعلومات يتم عادة إما على بطاقات مربعة الشكل أو مستطيلة، أو على أوراق عادية فلوسكاب ضمن دوسيه خاص بها، وذلك كالآتي:

١- التدوين على البطاقات (الجزازات): والبطاقة عبارة عن قطعة من الورق المقوى مربعة الشكل، أو مستطيلة، وقد تكون البطاقات مسطرة وطولها ١٤سم وعرضها ١٠سم عادة، وفي الغالب تكون البطاقات في حجم واحد ولون واحد، إلا أن البعض يرى أن تكون متعددة الألوان كل لون خاص بباب واحد.

وتقسم البطاقات إلى مجموعات حسب عدد الأبواب، وكل مجموعة يدون فيها المعلومات الخاصة بالباب الذي يتبعها، وفي أعلى أحد جوانب البطاقة تكتب المعلومات التالية:

اسم المؤلف كاملاً:

عنوان الكتاب كاملاً:

بيان النشر، الناشر، والمكان، وتاريخ النشر:

بيان الأجزاء، والمجلدات، والصفحة:

وبالنسبة إلى المجلات يكتب السنة، والشهر، واليوم، والصفحة.

وبالنسبة إلى الدوريات يكتب السنة، والشهر، واليوم، والمجلد، والصفحة التي بها المقال.

وفي العادة تخصص بطاقة واحدة تدون فيها الموضوعات من مرجع واحد فقط.

٢- التدوين في (الدوسيهات): والدوسيه عبارة عن غلاف مقوى بداخلة مجموعة من الأوراق المثقوبة ليثبت المقبض فيها.
وتكون الأوراق عادة بحجم (الفلوسكاب) أو الحجم العادي.

وفي العادة إما أن تخصص (دوسيه) واحداً لكل باب بفصوله، ويكون مختلفاً وإما أن تخصص (دوسيه) واحداً فقط للبحث كله بأبوابه وفصوله.

وفي الحالة الأولى: تقسم أوراق (الدوسيه) الخاصة بالباب الواحد إلى مجموعات متعددة كل مجموعة منها خاصة بفصل واحد يؤشر لها برمز معين.

وفي الحالة الثانية: تقسم أوراق الدوسيه الخاصة بالبحث كله إلى مجموعات متعددة، كل مجموعة خاصة بباب واحد، يؤشر لها برمز معين ويكتب في الصفحة الأولى من مجموعة أوراق الباب الواحد البيانات نفسها التي تكتب على البطاقة.

ويجب التنبيه إلى أن مفهوم الجمع للمادة العلمية لا ينطبق على النقل الحرفي، وإنما على المختصر، وعلى الملخصات بل على وجهات النظر، وربما الأفكار أحياناً، حيث يترك صياغتها للباحث ذاته فيما بعد.

ثالثاً- الاقتباس

وهو أحد وسائل جمع المادة العلمية، إلا أنه لا يلحق عادة بخطوة صياغة البحث؛ حيث تستخدم المادة المقتبسة في أثناء ومع صياغة الباحث للمادة بأسلوبه، ولكنها تبقى مميزة عن تعبيرات وأسلوب الباحث.

والاقتباس أمر لا غنى عنه لكل باحث إلا بالنسبة إلى الدراسات

الحقلية والميدانية، والتي لم يكتب فيها من قبل، وكان ينظر إلى الاقتباس بالاستهجان وعدم الأصالة في التفكير، إلا أنه أصبح أمراً مرغوباً فيه، وقامت حوله دراسات علمية حددت أشكاله ووضعت شروطه وصاغت قواعده فيما يعرف بعملية تنقية الاقتباس.

أ- أشكال الاقتباس

- **الاقتباس الكتابي**: من الكتب والمؤلفات والمجلات والدوريات الحديثة والقديمة.
- **الاقتباس السماعي**: من المحاضرات، أو المحادثات العلمية.
- **الاقتباس الحرفي**: بالنقل الحرفي للفظ من مؤلفات الغير، وفي حالة عدم تجاوز الصفحة الواحدة.
- **الاقتباس التلخيصي**: وذلك بنقل المعنى من مؤلفات الغير دون اللفظ وبعد صياغته بأسلوب الباحث نفسه، وذلك في حالة تجاوز الاقتباس الصفحة الواحدة فأكثر.

ب- شروط وقواعد الاقتباس(١)

١- أن يكون قصيراً، ويفضل ألا يتعدى الصفحة الواحدة.

٢- أن يدمج الاقتباس بأقصى درجة ممكنة في النص حتى يتحقق التسلسل المنطقي، والتتابع والتناسق، فالاقتباس ليس مجرد جمع سلسلة من جمل وتعبيرات وأقوال الآخرين، والباحث اللبق هو الذي يتناول الاقتباس - سواء باللفظ أم المعنى - ضمن أسلوبه في الصياغة لأفكار البحث، حتى يحافظ على إبراز شخصيته في البحث.

٣- الإشارة إلى مصدر الاقتباس، وخاصة في الأعمال الفكرية والفنية، وأن يذكر اسم المؤلف عند كل اقتباس، سواء كان من المؤلفات أم

---

(١) أحمد شلبي: كيف تكتب بحثاً أو رسالة، مكتبة النهضة المصرية، القاهرة، ١٩٨٢م، ١٣٣.

من الدوريات، ويشار إلى مصدر الاقتباس في الهامش أسفل الصفحة، ويعطى له رقْم أو رمز معين، والمعلومات التي تكتب عن المصدر هي، اسم المؤلف وعنوان الكتاب، ومكان الطبع، واسم الناشر، ورقم الطبعة وتاريخها، والجزء والصفحة.

أما فيما يتعلق بالدورية: فيكتب اسم المؤلف، وعنوان المقال، واسم الدورية وتحته خط، ومكان الطبع بين قوسين، ورقم العدد أو النشرة، وتاريخ الصدور، ورقم الصفحتين الأولى والأخيرة للمقال المقتبس منه.

٤- الإشارة إلى الاقتباس بوضع علامات الاقتباس: كالشولتين توضعان قبل الاقتباس وفي نهايته، وفي حالة ذكر اقتباس داخل اقتباس يجب أن يحمل الاقتباس الثاني علامات مميزة عن علامات الاقتباس الأول، وإذا لم يتجاوز الاقتباس ستة أسطر يكتب بين شولات، أما إذا تجاوز الاقتباس ستة أسطر إلى صفحة واحدة فلا يميز بالشولات، وإنما بوضعه وضعاً مميزاً بأن يترك فراغ بين أول الاقتباس أوسع من هوامشه قبله وأول سطر بعده؛ بحيث يكون الهامش في بداية الاقتباس أوسع من هوامش الأسطر الأخرى غير المنقولة، وأن يكون الفراغ بين سطوره أضيق من الفراغ بين السطور العادية كالمسافة الواحدة في أثناء الكتابة بالآلة الكاتبة (الحاسوب)، وفي حالة الطبع تكون أحرف الاقتباس أصغر من حالة الكتابة الأخرى.

أما إذا تجاوز الاقتباس الصفحة الواحدة فلا يجوز النقل الحرفي، وإنما يجري الاقتباس بنقل المعنى؛ أي بصياغةِ وأسلوبِ الباحث، يلخص به المحتويات المقتبسة، ويشير في الوقت نفسه إلى المرجع المقتبس منه[١].

---

(١) د أحمد شلبي، المرجع السابق، ١٠٤.

٥- أصلية المصادر: بأن تكون المصادر المقتبس منها أصلية أو أولية، وأن يكون مؤلفوها ممن لهم خبرة غنية وعلمية كبيرة سواء في التأليف للكتب أم نشر البحوث... إلخ.

٦- في حالة الإضافة إلى الاقتباس يجب الإشارة إلى الكلمة، أو الجملة المضافة بوضعها بين قوسين لتمييزها عن الاقتباس.

٧- في حالة الحذف من الاقتباس يجب الإشارة إليه بوضع ثلاث نقاط أفقية متتابعة محل الحذف.

٨- الأمانة والدقة في النقل، سواء بالنسبة إلى الألفاظ المقتبسة أم لأحرف الهجاء، وعلامات الترقيم.

٩- التقيد بقواعد الإذن للكمية المقتبسة: فإذا كان الاقتباس في حدود ٣٠٠ كلمة لا يحتاج لإذن من صاحبه، أما إذا زاد على ذلك فالإذن واجب، وتسمح المطابع الأمريكية بأن يبلغ الاقتباس الذي لا يحتاج لإذن نحو ألف كلمة، ولنا التنبيه: إن الضرورة لا تقتضي الإذن أو الإشارة إلى كل اقتباس، وإذا لم تكن هناك ضرورة لذلك فالعلم للجميع إلا إذا كان الاقتباس هو من تعابير وأفكار اشتهرت لمؤلف معين، وأصبح صاحب حق فيها.

رابعاً- الملاحظة والتجربة

وتعني **الملاحظة**: التبحر في ظاهرة ما، أو فكرة ما، أو إدراك شيء أو ظاهرة ما عن طريق الوصف لها، وبعبارة أخرى استخدام البصر، والحس والبصيرة في إدراك حقيقة ما أو وصفها، وتستهدف الملاحظة عدم الاكتفاء في جمع المادة العلمية بالحقائق والظواهر السطحية والمعاني الأولية، وإنما التبحر والغوص في حقائق الشيء الذي يساعد الباحثَ في تنمية مواهبه الفكرية، واستعداداته الذهنية الخلاقة، والتي يمكن استخدامها في الكشف عن حقائق جديدة، وتفيد في البحث.

ولعل من المفيد القول: إن قدرات الملاحظة نسبية، وتختلف باختلاف مستويات الذكاء عن الأفراد.

وأما **التجربة**: فتعني الخبرات التي يكتسبها المفكر أو الباحث بملاحظاته واطلاعاته؛ تلك الخبرات التي يستند إليها الباحث أيضاً في التقرب إلى الحقائق العلمية الجديدة، والتوفيق بينها وبين الحقائق القديمة.

ولعل أسلوب الملاحظة والتجربة له تطبيقاته وآثاره في كثير من العلوم، وبالنسبة إلى كثير من العلماء فالإمام الشافعي دوَّن كثيراً من آرائه في كتابه (الأم)، رجع عن كثير منها، واستخدمت آراء جديدة ومخالفة ضمَّنها كتابه (الرسالة)، كل هذا من نتيجة ملاحظاته وتجاربه التي قام بها، تمحيصاً وتهذيباً للحقائق والآراء العلمية.

ولعل ميدانَ الملاحظة والتجربة العلومُ التطبيقية: كالفلك، والكيمياء، والطب، والصيدلة، والهندسة، والفيزياء، وهذا الإمام (المقريزي) ينبه إلى أنه كان يعتمد على ملاحظاته الشخصية في وصف مقاس نهر النيل[١].

ولقد اشتهر (النظام) بأسلوبه التجريبي الذي تفوق به عن أسلوب زملائه في الغرب[٢].

ويذكر (ابن سينا) أنه استخدم أسلوب الملاحظة في كتابه الشفاء في موضوع الطبيعيات[٣].

(١) المقريزي: المواعظ والاعتبار في ذكر الخطط والآثار، طبعة بولاق، سنة ١٢٧٠هـ، ٥٩/١.

(٢) الجاحظ: الحيوان، ٤/ ١٠٦.

(٣) ابن سينا: الشفاء، ٢٤٨/٢.

ويذكر (فخر الدين الرازي) أن ابن سينا استخدم أسلوب الملاحظة الشخصية في تفسير تكوين الغيوم الممطرة[١]، ومن المفيد القول بأن أسلوب الملاحظة والتجربة يكوّن خلفية ولبنة الإبداع والابتكار لدى الباحث، فهو بملاحظاته وتجاربه يستطيع إما أن يخترع فكراً أو مفهوماً أو معنى، أو يبتدع وضعاً معيناً.

وكانت الملاحظات الشخصية أسلوباً يستخدمه (ابن تغري بردي) في استقرائه للعلوم، وخاصة المتعلق بمجريات الأمور في الحياة العادية[٢].

ومن المعروف أيضاً أن (ابن رشد) كان يستخدم أسلوبه في الملاحظة في استقراء المعلومات، وكما يعبر عن هذا (حاجي خليفة) بأن غاية الدرس والاطلاع في جمع المادة العلمية يمتد ليس فقط إلى جمع المادة العلمية واستظهارها، وإنما إلى تكوين الملكة العلمية والذهنية التي تؤهل الباحث للاستنباط والاستخراج.

ويذكر (العلموي) في كتابه (المعيد) أن الغاية من جمع المادة العلمية الكتابة والتأليف، والذي يجب أن يستهدف استخراج ما لم يسبق إلى استخراجه، وإكمال النقص وتصحيح الخطأ، وتوضيح المستغلق وترتيب المختلط، وهذا يعني أن ذلك لا يتحقق إلا بتحقق الملكة الذهنية العلمية القادرة على التبحر، والغوص في الأفكار والمعاني، تلك القدرة التي لا غنى عن أسلوب الملاحظة والتجربة في تكوينها وتحقيقها.



(١) فخر الدين الرازي: المباحث الأربعون في أصول الدين، مطبعة حيدر أباد، سنة ١٣٣٤هـ، ٢/ ١٢١٣.

(٢) ابن تغري بردي: النجوم الزاهرة في أخبار مصر والقاهرة، طبعة بوبر، ٦/ ٥٧٧.

أنواع مناهج البحث العلمي

تثير محاولة تصنيف مناهج البحوث في التربية والعلوم الإنسانية مشكلة لا يوجد اتفاق حولها حيث تستخدم أسس مختلفة معايير للتصنيف، ينتج عنها أنظمة تصنيفية متعددة ويضع أي نظام للتصنيف إطاراً لفهم المبادئ الأساسية في عملية البحث؛ ولذلك فإن نظام التصنيف ليس مهماً في حد ذاته، إلا بقدر ما يخدم تحليل عمليات البحث وخطواته، بطريقة واضحة ومفهومة.

وعند استخدام معيار معين إطاراً للتصنيف، فإننا في الواقع نستخدم منهجاً خاصاً في التفكير، وننظر إلى البحث التربوي من زاوية معينة، وعندما نستخدم معياراً آخر، فإننا ننظر إلى البحث من زاوية أخرى، ولذلك فليس هناك تناقض بين الطرائق المختلفة في تصنيف البحوث، كما أنه ليس هناك تفضيل لطريقة أو منهج على غيره، بل تتداخل هذه الطرائق والمناهج وتتكامل فيما بينها لتعطي مزيداً من الوصف التفصيلي للبحث، ويمكن للبحث الواحد أن يوصف بأكثر من صفة ويندرج تحت أكثر من نوع واحد من أنواع مناهج البحوث.

لذلك سوف نناقش فيما يلي:

١- المناهج العامة الثلاثة التي يستخدمها الباحثون في التربية والعلوم الإنسانية في حل المشكلات البحثية، وهي المنهج الوصفي، المنهج التاريخي، والمنهج التجريبي.

٢- الأدوات والوسائل التي يستخدمها الباحثون في إجراء البحث العلمي.

أولاً- منهج البحث الوصفي

مفهوم البحث الوصفي وأهدافه

الأسلوب الوصفي هو نوع من أساليب البحث، يدرس الطبيعة الاجتماعية والاقتصادية والسياسية الراهنة دراسة كيفية توضح خصائص الظاهرة وحجمها وتغيراتها، ودرجات ارتباطها مع الظواهر الأخرى.

ويعدّ الأسلوب الوصفي ركناً أساسياً من أركان البحث العلمي، فهو أول الخطوات التي يقوم بها الباحث حين يتصدى لدراسة ظاهرة ما من ناحية، وهو الأسلوب الوحيد الممكن لدراسة بعض الموضوعات المتعلقة من ناحية أخرى.

أهداف الأسلوب الوصفي ومستوياته

لا يقف الأسلوب الوصفي جامداً عند وصف الظواهر أو الممارسات السائدة أو الواقع، بل يتجاوز ذلك للوصول إلى استنتاجات وتعميمات تسهم في تفسير الظواهر بما يسمح بتغييرها وتوجيهها نحو أهداف متوخاة، ولأن الوصف يقترن دائماً ببيانات إحصائية تجرى عليها بعض المعالجات الإحصائية كحساب التكرارات والمتوسطات، والانحرافات، والارتباطات، سماه البعض بالأسلوب الوصفي الإحصائي، على أن ننتبه جيداً إلى أن عمل الجداول الإحصائية وجمع الإحصاءات الخاصة بالسكان أو الأغنام أو المواليد أو الوفيات... لا تشكل في حد ذاتها بحوثاً إذا لم تخضع لمعالجات بحثية تساعد على اشتقاق علاقات بينها، أو بينها وبين غيرها من الظواهر، فالعلم والبحوث العلمية ليست علوماً وبحوثاً علمية إلا بمقدار تجاوزها الوقائع المفردة إلى العلاقات التي تربط بين هذه الوقائع. إن الأسلوب الوصفي في البحث بصورة عامة لا يقف عند جمع البيانات ووصف الظواهر والوقائع، مع أن هذه الأمور خطوات

ضرورية، بل إنه يتجاوز إلى تنظيم البيانات المتجمعة وتحليلها واشتقاق استنتاجات ذات دلالة بالنسبة إلى المشكلة التي يعالجها البحث.

إن البحوث الوصفية تتدرج في مستويات؛ أدناها الوقوف عند الوقائع، وتكرارات حدوثها، كالتعرف على عدد المؤيدين لاقتراح معين وعدد المعارضين، من خلال أسئلة غير مباشرة تطرح على الرأي العام في منطقة معينة، بل ذلك مستوى أرقى بعض الشيء من البحوث، كالدراسات الوصفية التي تكشف الارتباط بين ظاهرتين أو أكثر، كالتعرف على العلاقة بين المستوى التعليمي للفرد وموقفه من إشراك المرأة في الانتخابات أو ترشيح نفسها للمجالس البرلمانية، وهناك مستوى ثالث يقترب إلى حد كبير من الإجراءات المتبعة في الأسلوب التجريبي في البحث، لذلك يمكننا أن نشير إلى أن كل المناهج يمكن ردها إلى منهج واحد هو المنهج العلمي في البحث، ومن أمثلة ذلك أن يختار الباحث مجموعتين إحداهما تكون بمثابة المجموعة التجريبية والأخرى بمثابة المجموعة الضابطة، ويقارن بينهما من حيث تأثير أحد العوامل التابعة في المجموعتين بعامل يكون له تأثير بارز في إحدى المجموعتين دون الأخرى، وهكذا يبدو الاتصال واضحاً بين أسلوب البحث الوصفي والأسلوب التجريبي، مع فارق بسيط وهو أننا في الأسلوب الوصفي نختار الحالات التي يكون فيها العامل المستقل متبايناً بطبيعته.

مصادر المعلومات في البحوث الوصفية وكيف يُعبر عن البيانات

إن مصدر المعلومات في البحث الوصفي هو مجتمع الدراسة بوضعه الراهن وبالتغيرات التي تطرأ عليه، وعندما نقول إن مصدر المعلومات في البحوث الوصفية هو مجتمع الدراسة فنحن لا نقصد المجتمع الإنساني بل المجتمع الإحصائي، وهذا المجتمع قد يتألف من الأتربة إذا كانت الدراسة الوصفية جيولوجية، وقد يتألف من الكواكب إذا كانت فلكية،

وقد يتألف من كتب اللغة إذا كانت الدراسة لغوية، وقد يتألف من المعاجم إذا كانت تتعلق بالمفردات، ومن المراهقين إذا كانت تتعلق بأبناء المرحلة الإعدادية والثانوية، ومن الأطفال إذا كانت تتعلق بأبناء ما قبل المدرسة، وهكذا.

والمجتمع المدروس قد يكون واسع النطاق أحياناً بشكل يحول قطعياً دون الإحاطة بكل مفرداته، أو يكون كبيراً بحيث يكون تناوله بالدراسة مكلفاً من حيث الوقت والمال، فيضطر الباحث إلى انتخاب عينة شاملة لهذا المجتمع يخضعها للدراسة ويعمم نتائجه على المجتمع بأكمله، ويكون هذا التعميم مقبولاً بمقدار ما ينجح الباحث في اختيار العينة.

أما كيف يعبر الباحث عن المعلومات والبيانات التي يجمعها وفقاً للأسلوب الوصفي، فإن ذلك يتم في معظم الحالات على أساس التعبير الرقمي، كأن نقول بأن عدد الناخبين في المنطقة الفلانية هو (٢,٥) مليون في حين أنه في المنطقة الفلانية ضعف هذا الرقم أو النصف، وهكذا، وقد نلجأ إلى ترجمة الأرقام إلى نسبة، أو التعبير عنها بالأعمدة أو المنحنيات المعبرة عن التكرارات، وهكذا. ويمتاز الأسلوب الرقمي في التعبير بالدقة، وبإمكانية إخضاعه للعمليات الحسابية والإجراءات الإحصائية، غير أننا في حالات كثيرة لا نجد سبيلاً إلا التعبير الكمي أو الرقمي فنعبر عن البيانات بالأسلوب الكيفي، مثل ذلك: لو أردنا بيان وظائف مدير المدرسة، أو التمييز بين خصائص المعلم المحبوب والمعلم غير المحبوب، فذلك لا يتحقق إلا من خلال الألفاظ التي تكشف عما نريد.

خطوات البحث الوصفي

مادام الأسلوب الوصفي هو أحد أساليب البحث العلمي فلابد أن تظهر فيه خطوات الطريقة العلمية مع بعض التعديلات اللازمة لتحقيق أغراض مثل هذا النوع من البحوث:

- فينطلق الباحث العلمي من مشكلة يشعر بها إلى تحديد هذه المشكلة.
- ثم يحدد الافتراضات التي سيركز عليها في بحثه لتكون قاعدة مشتركة بينه وبين من يراجعون البحث.
- ثم يدون الفروض التي ستوجه عمله في البحث إن كان البحث على مستوى من التعقيد يستلزم وضع فروض، لا عملاً يستهدف التحقق من أمر ما لا أكثر ولا أقل.
- ثم يحدد مجتمع الدراسة، ويقرر إن كانت الدراسة ستتناول المجتمع بأكمله أو عينة مشتقة منه.
- يتم بعد ذلك تعيين الأدوات التي يستخدمها الباحث في جمع المعلومات كالاستبيان أو المقابلة، أو الاختيار أو غير ذلك، وتجمع المعلومات بعد ذلك
- ثم تنظم البيانات المجمعة وتحلل على ضوء الفروض.
- بعد ذلك تأتي خطوة الاستنتاج عن البحث وتعميم النتائج في الحدود التي تسمح بها معطيات الدراسة.

إيجابيات البحوث الوصفية وجوانب قصورها

من إيجابيات البحوث الوصفية:

- تمتاز البحوث الوصفية باتساع نطاقها وتعدد الطرائق المتاحة أمام الباحث، فقد أوضحنا أن الباحث وفق الأسلوب قد يلجأ للمسح، كما يلجأ إلى تحليل العمل، أو تحليل المضمون، وقد يلجأ لدراسة العلاقة مثلما يلجأ إلى الدراسة التتبعية، فهو من ثم لا يحصر نفسه في نطاق ضيق كما في الأسلوب التاريخي أو التجريبي أو تحليل النظم.
- إن البحوث الوصفية تمد الباحث بالمعلومات المكثفة التي تزيد من وضوح الرؤية عنده للمشكلات التي يتصدى لها.

- إن البحوث الوصفية تلقي أضواء على العلاقات بين الظواهر المختلفة، فتجعل الباحث يدخل في حسابه كل ما يتعلق بالمشكلة.

- إن البحوث الوصفية تتناول الظواهر كما هي عليه في الواقع فلا تتطلب إجراءات متميزة قد تكون محذورة أو مجال اعتراض، ولذلك نجده أكثر أساليب البحث شيوعاً حينما تتناول الدراسات الإنسانية أو المجتمعات.

- إن البحوث الوصفية حين تكون تتبعية تلقي أضواء على التطورات المحتملة على الظاهرة.

أما جوانب قصور البحوث الوصفية:

- إذا كانت البحوث الوصفية تتناول الظواهر كما هي عليه في الواقع، فإنها تصطدم أحياناً بتعقد الظواهر، وتشابك العلاقات بين الظواهر، مما يجعل إخضاع الظواهر لإجراءات الضبط العلمي والقياس الدقيق أمراً مشكوكاً فيه.

- وللسبب السابق نفسه، يواجه الباحث الوصفي صعوبة في صياغة الفروض، ويترتب على ذلك صعوبة التأكد من سلامة الفرض.

- إن الباحث الوصفي يتناول بالدرجة الأولى ظواهر متصلة بالإنسان والمجتمع، ويتداول بعض التعابير الشائعة، التي تكون غير محددة المعنى، أي إنه يواجه صعوبة في تحديد المصطلحات مثل مصطلح الثقافة المدنية والحضارة والطفل والمراهق و.... إلخ.

- التعميم في البحوث الوصفية غالباً ما يكون محفوفاً بالخطر؛ إذ إنه يشتق من دراسة ظواهر محددة في إطار زماني مكاني معين، ولا يمكن بأي شكل من الأشكال التنبؤ بسلامة هذا التعميم حين تتغير الأطر الزمانية والمكانية.

- إن الباحث الوصفي في جمع البيانات يعتمد على معاونين، وبمقدار فهم هؤلاء المعاونين لطبيعة البحث وأغراضه ومصطلحاته يكون صدق المعلومات والبيانات التي يقدمونها.

ثانياً- منهج البحث التاريخي أو الاستردادي

مفهوم البحث التاريخي

إذا كان البحث الوصفي يعتمد على دراسة الواقع الراهن مباشرة؛ فإن البحوث التاريخية تقوم على استرداد الواقع الذي مضى، كما يتمثل في الوثائق والمخلفات والآثار التي تتضمن تسجيلاً عن الأشخاص والأحداث والظواهر الماضية.

إن الباحث وفق الأسلوب التاريخي يقوم بنشاط عملي ذي طابع ذهني وعملي يساعد على استرداد الماضي تبعاً لما يتركه من آثار، فيصف ما مضى من وقائع وأحداث وظواهر، ويحلل تلك الأمور ويركبها بشكل يساعد على تفسيرها واستنتاج تعميمات منها، وهذه التعميمات قد تلقي أضواء على الحاضر وتنبئ بشيء عما سيتم مستقبلاً، صحيح أن الماضي لا يعود بكل تجسيداته، ولكن المبادئ التي حكمت الأحداث والظواهر والأشخاص قد تكون هي نفسها ما يحكم جميع هذه الأمور الآن ومستقبلاً، ولنا دليل في ذلك نشتقه من نظرية ابن خلدون في تطوير الدولة، ولقد أقام ابن خلدون نظريته هذه على دراسته الاستردادية لتاريخ بعض الدول، ولكن النظرية لا تزال تجد ما يؤيدها بعد أن أطلقها ابن خلدون بمئات السنين.

إن الأسلوب التاريخي في البحث، هو أسلوب علمي ينبع من ملاحظات الباحث القائمة على مشاهدته للمخلفات التي تركها الأقدمون، أو من دراسته للكتابات التي دونت عنهم مما يشاهده، إلى ما يتصل بهذه

الملاحظات، ويزيد من دوافعه للبحث عن معلومات أخرى تتصل بملاحظاته، بشكل يزيد هذه الملاحظات وضوحاً، ويجعها ذات معنى، وبتعبير أدق يساعد الباحث على تخيل مجريات الماضي والمبادئ التي يمكن أن تكون قد حكمتها، وبهذا فإنه يتوصل إلى فروض معينة ويجعلها موضع الاختبار عن طريق التعمق في دراسة الوثائق والمخلفات ونقدها، وجمع شواهد أكثر مما يتصل بهذه الفروض، وهذا ما قد يؤكد فروض الباحث أو ينفيها، ومن ثم فهو يساعد الباحث على الوصول إلى استنتاجات وتعميمات.

ينتقد بعضهم الأسلوب التاريخي في البحث ويشكك في علميته، لكونه لا يتصل بالظواهر مباشرة وإنما اتصاله بها غير مباشر، عن طريق تحليل الوثائق والسجلات والآثار ذات الصلة بالظاهرة، ولكن اعتماد الباحث التاريخي على تحليل الوثائق ودراسة الآثار، لا يجعل بحثه موضع نقد مادام يخضع هذه الوثائق للفحص الدقيق والتقصي الشامل، وينتقد البحث التاريخي أيضاً بسبب اعتماده على بيانات جزئية حيث يصعب الوصول إلى كل الشواهد المتصلة بظاهرة ما به بسبب التلف أو التلفيق أو الضياع الذي يلحق ببعض الشواهد، وهذا النقد أيضاً مردود عليه لأننا في كثير من الحالات في البحوث الوصفية نعجز عن الوصول إلى كل ما نريد من بيانات، وكذلك نعجز عن ضبط كل المتغيرات في البحوث التجريبية وهكذا، دون أن يقلل كل ذلك من شأن البحث العلمي التجريبي أو الوصفي.

فالبحث التاريخي إذن بحث علمي، وهو ضرورة لا غنى عنها، لأن البحث التاريخي ليس بحثاً في مادة التاريخ وحسب، وإنما يتناول كل ظاهرة؛ جغرافية كانت أم تربوية أم اجتماعية أم سياسية أم طبيعية، لأن لكل ظاهرةٍ تاريخَها وإجراءاتٍ متصلةً بالتعامل معها في الماضي،

ولا يمكن دراسة هذه الأمور إلا بالأسلوب الاستردادي أو التاريخي أو الوثائقي.

الإجراءات الأساسية في البحوث التاريخية

وهناك عدة إجراءات تعدّ ضرورة حين نلجأ للأسلوب التاريخي في البحث، وتتمثل في التالي:

١- **اختيار موضوع البحث وتحديده**: يتم اختيار موضوع البحث التاريخي في ضوء المعايير العامة لاختيار مشكلات البحوث، مع الأخذ بعين الاعتبار أبَعاداً جديدة تتعلق بالمكان والزمان الذي حصلت فيه الظاهرة، أو تم فيه الحدث التاريخي، وكذلك نوع الأنشطة التي تضمنها والأشخاص الذين تناولهم.

٢- **جمع البيانات والمعلومات**: بعد تحديد موضوع البحث مكانياً وزمانياً، وتحديد الأنشطة المتعلقة بالموضوع، والأشخاص الذين اتصلوا به من قريب أو بعيد، يقوم الباحث بجمع المعلومات من مصادرها الأولية أو الثانوية، وبطبيعة الحال فإن المصادر الأولية مفضلة على المصادر الثانوية في حالات كثيرة.

فالمصادر الأولية تتمثل في شهود العيان أو في الوثائق والسجلات التي تسجل للحدث التاريخي، أو في المخالفات والآثار والصور الباقية منه، وهذه المصادر جميعها لها اتصال فيزيقي بالظاهرة المدروسة، ولذلك فإن الثقة فيها تكون أكبر من الثقة في المصادر الثانوية التي تنعدم الصلة الفيزيقية بينها وبين الظاهرة المدروسة، كالراوية الذي ينقل الحديث عن فلان عن فلان، أو الكتاب الذي ينقل عن مقدمة ابن خلدون، فالراوية أو الكتاب في الحالتين الأخيرتين إنما ينقل تبعاً لما يتذكر وتبعاً للكيفية التي يفهم بها الأمور، وقد يبعد الأمور بهذا النقل عن حقيقتها ومقاصدها الفعلية، ولكن هذا النقد للمصادر الثانوية لا يقلل من شأنها؛

فهي المصادر المتوافرة أحياناً، وهي في أحيان أخرى تحمل في طياتها تفسيرات ووجهات نظر تفيد الباحث في تحليلاته للظواهر المدروسة.

ومن مصادر البحث التاريخي ما يلي:

أ- القصص والأغاني والقصائد والأمثال والحكايات الشعبية المتناقلة شفوياً. لكل قصة أو أغنية مناسبتها التي قيلت فيها ويمكن أن يشتق منها أو من المناسبة التي قيلت فيها دلالات تكون ذات قيمة في تفسير بعض جوانب الماضي.

ب- الأعمال والألعاب والرقصات التي تنتقل من السلف إلى الخلف، إذ إن مثل هذه الألعاب والرقصات تلقي أضواء على طبيعة العصر الذي انحدرت منه.

ج- الآثار والمخلفات، مثل المباني والعملات والأسلحة والأدوات والعظام والمعابد والمدرجات والتماثيل والقنوات والقناطر، وغير ذلك مما يوحي بأسلوب المعيشة ووسيلتها في زمن معين.

د- الوثائق والسجلات، ومن هذه الوثائق والسجلات ما هو مصور أو مكتوب أو منحوت، مثل حجر رشيد الذي ساعد في فك رموز اللغة الهيروغلوفية، والرقاع التي وجدت قرب البحر الميت، وكتابات ابن سينا ورسومات الإدريسي الموجودة في متاحف ومكتبات الغرب.

هـ- الأشخاص، من أمثال شهود العيان أو المسنين الذي عاصروا الحرب العالمية الأولى وشهدوا أحداثها في المنطقة التي وجدوا فيها، وبذلك يمكن اعتبارهم مصدراً هاماً للمعلومات المتعلقة بتلك الحروب.

و- كتب العلم والفن والأدب والشعر، وقديماً قيل: الشعر ديوان العرب يكشف عن أحوالهم وعن بيئتهم وعن قيمهم ومعتقداتهم وأنماط سلوكهم.

ز- السير الذاتية والمذكرات الشخصية، كالمذكرات التي خلفها طه حسين

في كتابه الأيام، أو تلك التي خلفها هتلر في كتابه كفاحي أو غير ذلك، فمثل هذه المذكرات لا تكشف عن أحوال كاتبها وحسب وإنما تصور العصر الذي عاش فيه بمجمل أحداثه ومخاوفه وطموحاته.

ح- الصحف والمجلات، وهذه تعكس مجريات الأمور في أوقات السلم والحرب وأخبار الناس والحكومات في فترات متتابعة، والمواقف من كل ذلك تتبدى في التعليقات الصحفية.

ط- التسجيلات الإذاعية والتلفازية والسينمائية وأشرطة التسجيل الضوئي وأشرطة الفيديو.

ي- النشرات والكتب والدوريات والرسومات التوضيحية والخرائط الهيكلية التي تحتفظ بها المكتبات والدوائر، ففي استانبول كما يقال (الآستانة قديماً) توجد كثير من الملفات الخاصة بفلسطين ما قبل الاحتلال.

٣- **نقد مصادر المعلومات**: إن الشك في مصادر المعلومات هو أحد المستلزمات الأساسية في البحوث التاريخية، فالوثائق والسجلات والأقوال يمكن أن تتعرض للتزوير أو الأخطاء في نسبتها إلى زمن معين أو مكان معين أو شخص معين. كما تتعرض لعمليات الدس، حيث يمكن أن تكون قد وضعت لتخدم غرضاً معيناً، فوجهت لخدمة هذا الغرض، دون أن تسجل حقيقة الأمور، ولذلك تصبح عمليات نقد المصدر ضرورية وهامة، ويمكن الإشارة إلى نوعين من النقد:

أ- **النقد الخارجي**: ويتصل هذا النقد بالتأكد من صحة نسبة الوثيقة أو القول أو الأثر إلى زمن معين أو ثقافة معينة أو شخص معين، وذلك بمراجعة المادة التي تحويها الوثيقة في ضوء معطيات العصر أو ملامح الثقافة أو أسلوب الشخص المنسوبة إليه.

كما يتم النقد الخارجي أيضاً عن طريق التأكد من صحة المصدر، فإن كان كاتباً بالرجوع إلى مكانته العلمية وأمانته بين الكتاب، وإن كان جهة ما يكون التأكد بالرجوع إلى الأغراض التي تخدمها الجهة، فلربما كان لها غرض غير مباشر من وراء الوثيقة التي تقدمها.

ومن الأمثلة على النقد الخارجي عدم قبول وثيقة زواج موقعة من صاحبة العلاقة في قرية كانت نسبة الأمية بين النساء تبلغ ١٠٠٪، أو عدم قبول وثيقة ولادة أصلية مكتوبة باللغة الفرنسية من شخص يدعي أنه استخرجها من لندن، أو رفض وثيقة مكتوبة بالعربية المنقطة على اعتبارها أنها من عهد الرسول ﷺ، حيث لم يجر التنقيط في اللغة العربية إلا فيما بعد، وهكذا.

ب- **النقد الداخلي**: بعد أن يجري فحص الوثائق التاريخية خارجياً تبدأ عمليات الفحص والنقد الداخلي، ويتضمن النقد الداخلي الأمور التالية:

- تحديد المضمون الفعلي لنص الوثيقة، مع مراعاة أن المعنى الفعلي قد لا يتبدى في النص الحرفي، فعلى سبيل المثال حين تصادف كلمة الفؤاد في بعض النصوص القديمة يتبادر إلى الذهن (الذهن)، حسب ما هو دارج، في حين يكون المقصود هو "العقل"؛ فمن أقوال القدماء: إن فلاناً ذكي الفؤاد، والشيء نفسه يمكن أن نقوله عن استعمالات كلمة النفس في كتابات القدماء، في بعض الحالات، حين كانوا يريدون بها العقل أيضاً.

- بيان حدود أهلية الوثيقة للكتابة في مثل موضوعها من حيث سنة كتابتها أو من حيث لغة الوثيقة وألفاظها، أو من حيث خبرة كاتبها وما هو معروف عنه.

- دراسة ظروف تدوين الوثيقة، وهل تمت كتابتها مباشرة إثر الحدث أو نقلاً عن شهود عيان وقفوا على الحدث، أو آخرين نقلوا عمن سمعوا عن الحدث.
- دراسة الارتباط بين جوانب ما تحويه الوثيقة، ومدى خلوه من التناقض أو الشطب أو الإضافة.
- دراسة مدى الارتباط بين ما حوته وثائق أخرى تدور حول الموضوع نفسه
- دراسة الوثيقة من حيث تحيزها لفئة معينة أو مذهب معين أو غير ذلك من وجوه النقد.

٤- **تحقيق الفروض**: إن الفروض في البحث التاريخي تبدأ على هيئة تصور ذهني عائم، ينطلق منه الباحث، فيعمل على تجميع البيانات الممكنة التي يحتمل أن تزيد ذلك التصور جلاء ووضوحاً حين تترابط في كل ذي معنى، مما يقود في مراحل متقدمة إلى زيادة التحديد في الفروض، ومن ثم إلى المساعدة على اختبار صحة الفروض في صورها المعدلة وليس في صورتها الأصلية التي مثلت نقطة الانطلاق في البحث.

إن المشكلة الكبرى في البحوث التاريخية هي نجاح الباحث في تركيب المادة التي يجمعها في إطار كل موحد لا تناقض فيها، فمثل هذا التجمع يكون سهلاً في البحوث الأخرى نسبياً، أما في البحث التاريخي فهو يتصل بماض انتهى ولا تتوافر عنه إلا بيانات جزئية غير محققة، وتخضع لتفسيرات وتأويلات متباينة. ولذلك فالفروض في البحوث التاريخية، وإن تشابهت مع الفروض في البحوث الأخرى، تبقى ذات طبيعة مميزة، وإليك الفرض التالي الذي أورده (فان دالين) عن بحث تاريخي يتصل بمنشأ الألعاب الرياضية، تكشف وسائل الترويج التي كان الناس يمارسونها في الماضي عن كثير من جوانب شخصياتهم وأحوال الفترة

التي عاشوا فيها، لذلك يهتم بعض الباحثين بتتبع تطور الرياضة بوصفه إحدى وسائل الترويج، وقد صاغ (هندرسون) بعد أن درس أنواعاً مختلفة من ألعاب الكرة، وبعد أن بحث في أصولها، فرضاً يقول:

إن كل الألعاب الحديثة التي يستخدم فيها المضرب والكرة ترجع إلى أصل واحد عام يتصل بالطقوس التي يقوم بها الملوك والكهنة في مصر القديمة. ولاختبار صدق هذا الفرض فحص (هندرسون) الاحتفالات الدينية والعادات التي شاعت في العصور القديمة، وتتبع تطور الألعاب التي استخدمت الكرة، وذكر أنه وجد دلائل في الطقوس والعادات والمقابر تؤيد فكرته.

ثالثاً- منهج البحث التجريبي

مفهوم التجريب والبحث التجريبي

إن التجريب في صورته النموذجية، يحاول تحقيق فرضية، وترجيح احتمال وجود علاقة بين متغيرين متصلين بظاهرة ما، كأن يفهم من هذه الفرضية أن أحد المتغيرين يتأثر في زيادته أو نقصانه بزيادة أو نقصان المتغير الآخر.

والباحث التجريبي في حقيقة الأمر يشغل نفسه بكل المعطيات القائمة، كما هي في الواقع حسبما تجري الأمور في البحوث الوصفية، بل بحيث يسهل عليه استبعاد العوامل التي لا تتصل مباشرة بفرضية، ودراسة العوامل التي تشكل قطبي الفرضية، ويتم كل ذلك في وضع مصطنع يضع له الباحث تصميماً تجريبياً مناسباً، ويقوم بدراسته على عينات ممثلة للمجتمع الذي تتجلى فيه الظاهرة، التي استرعت اهتمام الباحث أصلاً، فاتخذها موضوعاً لبحثه وفسرها مبدئياً بفرضيته.

إن الباحث التجريبي يتميز عن غيره من الباحثين بالتصميمات التي

تسمح (بالضبط)؛ أي ضبط كل المتغيرات المتصلة بالظاهرة قيد الدراسة، بحيث يصبح بإمكانه فحص الأثر النسبي للعوامل التي يدخلها في حسابه، كما بدت في فرضيته، دونما خلط بينها وبين العوامل التي لا يضعها في المقام الأول، مثل ذلك لو انطلق أحد الباحثين من فرضية تقول: بأن التحصيل المدرسي يرتفع بزيادة عدد ساعات الدراسة، فإن مجتمع الدراسة الذي تتمثل فيه الظاهرة هو مجتمع طلبة المدارس أو من يناظرهم، والعوامل المحورية التي تمثل قطبي الفرضية المفسرة للظاهرة هي مستوى قيد التحصيل وعدد ساعات الدراسة، ولكن هناك عوامل عدة تؤثر في الظاهرة قيد الدراسة، وهي الحالة الصحية للطلبة الذين نختارهم في عينة الدراسة، ونسب الذكاء عندهم، ودرجة صعوبة المادة التي يدرسونها، والساعات التي ينطلقون فيها إلى الدراسة، ومدى اهتمامهم بما يدرسون وما إلى ذلك من العوامل.

إن الباحث التجريبي في مثل هذه الحالة يجد نفسه مضطراً إلى تثبيت أثر العوامل المتدخلة في التحصيل عدا ساعات المذاكرة حتى ينجح في تقييم العلاقة التي تربط التحصيل بعدد ساعات المذاكرة بصورة نقية، ويتم ذلك من خلال إجراءات. والبحث التجريبي يقوم على إجراء التجارب. ومن الأسباب التي تدفع الباحث إلى استخدام التجريب ما يلي:

١- إن التجريب يتيح للباحث أن يغير، عن قصد وعلى نحو منظم، متغيراً معيناً (المتغير التجريبي أو المستقل) ليرى تأثيره في متغير آخر في الظاهرة المدروسة (المتغير التابع)، وذلك مع ضبط أثر كل المتغيرات الأخرى، مما يتيح للباحث الوصول إلى استنتاجات أكثر دقة مما يتم التوصل إليه باستخدام أساليب البحث الأخرى.

٢- مراجعة ما تم التوصل إليه من نتائج، من خلال تكرار التجارب مرات متعددة، وفي أوضاع وظروف متباينة.

٣- تحقيق الفرضيات التي تفسر بها الظواهر، وذلك في أوضاع تسمح بتناول قطبي الفرضية بصورة مستقلة عن العوامل الأخرى المتصلة بالظاهرة.

٤- تعيين دليل كمي للتعبير عن العلاقة التي تربط متغيراً ما بظاهرة ما، وفي هذا امتداد لمعرفتنا المتعلقة بتلك الظاهرة والعوامل المؤثرة فيها.

أركان التجريب

يرتكز التجريب إلى مجموعة من الأساسيات منها:

الركن الأول- العامل التجريبي أو العامل المستقل: إن التجربة في أوضح صورها هي محاولة من جانب الباحث لدراسة عامل معين (العامل التجريبي) على ظاهرة معينة، ودراسة تأثير هذا العامل في الظاهرة لا تأتي في وضع ساكن، بل من خلال متابعة آثار تغيره زيادة أو نقصاناً، أو انحرافه باتجاه اليمين أو الشمال، أو أي صورة أخرى من صور التغير، ولذلك يسمى بالمتغير التجريبي أو المستقل.

الركن الثاني- العامل التابع: إن العامل التجريبي إذا كان فعلاً يؤثر في الظاهرة المدروسة فلابد أن تتغير بتغيره، ويظهر هذا التغير على صورة تبدل في اللون، أو زيادة في الحجم أو الصلابة، ولذلك يسمى التغير في أحد هذه الوجوه بالمتغير التابع.

الركن الثالث- المتغيرات المتداخلة: لما كان حصر العوامل المؤثرة في أي ظاهرة من الصعوبة بمكان، فإننا نقدر دائماً وجود عدة متغيرات تؤثر في الظاهرة في أثناء إجراء التجربة، وقد تكون هذه سبب التغيرات في المتغير التابع وليس المتغير التجريبي، أو قد تعمل إلى جانبه، ولذلك، ومن خلال الحكم على قيمة المتغير التجريبي بصورة نقية، نحتاج إلى ضبط هذه المتغيرات في أثناء إجراء التجارب.

الركن الرابع- الضبط والتحكم: ويمثل العملية التي نحتاج إليها لكي نتخلص - ولو إلى حين - من الآثار الجانبية للمتغيرات المتداخلة، والتي تظهر في أثناء دراسة العلاقة بين المتغير التجريبي والتابع.

الركن الخامس- المجموعات التي نتناولها بالدراسة: وهي مجموعات مشتقة من المجتمع الذي تتمثل فيه الظاهرة المدروسة، وهي على نوعين:

أ- المجموعات التجريبية: وهي المجموعات التي تغير قيمة العامل التجريبي فيها لنرى تأثير هذا التغير في العامل التابع.

ب- المجموعات الضابطة: وهي مجموعات مكافئة للمجموعات التجريبية في نوعيتها وفي الظروف التي تمر فيها (أي متكافئة من حيث تأثيرها في العوامل المتداخلة) ولا تختلف عن المجموعات التجريبية إلا في عامل واحد، وهو بقاء العامل التجريبي في وضع ساكن ثابت في أثناء التجريب، مما يسهل إجراء المقارنات والحكم على الأثر النسبي للمتغير التجريبي.

وتنقسم التجارب إلى نوعين: تجربة مخبرية، وتجربة غير مخبرية. فالتجارب المخبرية، أو المعملية هي تلك التي تتم في ظروف مخطط لها؛ وذلك داخل المختبر المزود بالأجهزة والأدوات اللازمة لإجراء التجربة، أما التجارب غير المخبرية فهي تلك التجارب التي تتم في ظروف طبيعية خارج المختبر أو المعمل، ولهذا النوع من التجارب ميزته وهي إمكانية استثمار نتائجه مباشرة، نظراً لأنه لا يحتاج إلى تجارب تطويرية لاحقة.

مشكلات الأسلوب التجريبي

أ- الوقوع في أخطاء في أثناء الضبط وفي أثناء اختيار العينات.

ب- وجود متغيرات لا يمكن معالجتها، ففي كثير من الحالات نجد أن

المتغيرات التي نرغب في دراستها لا نستطيع أن نخضعها للضبط التجريبي، أي لا نستطيع معالجتها وتناولها بالتجريب مثل التخصصات الذاتية للمفحوصين، ومنها المكانة الاجتماعية، الدين، المعتقدات الإيديولوجية... إلخ، إلا أنه لا يمكن تثبيت سائر العوامل الأخرى، فمن المفروض أن يعمد الباحث إلى تثبيت سائر العوامل القائمة في الموقف التجريبي والمحيط به، وذلك حتى يحصل فقط على نتائج تأثير المتغير المستقل في المتغير التابع دون أي تدخل من العوامل الأخرى.

بالإضافة إلى أنه لا يمكن تثبيت سائر العوامل في التجربة، أو يصعب تحقيق ذلك، وخصوصاً في التجارب في الميدان النفسي والتربوي والاجتماعي لزيادة تعقيد الظواهر المدرسة.

ج- الصعوبة في إيجاد مجموعات متكافئة.

د- صعوبة استخدام الأسلوب التجريبي في دراسة الظواهر الإنسانية حيث يكون للتجريب أخطاره ومحاذيره.



وسائل وأدوات البحث العلمي

تختلف وسائل وأدوات البحث العلمي من بحث إلى آخر؛ فمن أجهزة القياس، إلى أدوات الفحص، إلى إجراءات الاختبار، إلى استمارات الاستفتاء، وما إلى ذلك.

وتحدد الوسيلة أو الأدلة المناسبة في ضوء أهداف البحث ونوعية فروضه، وقد يحتاج الباحث إلى استخدام وسيلة أو أداة واحدة، وقد يحتاج إلى استخدام أكثر من أداة حتى يتمكن من الإجابة عن جميع الأسئلة التي تطرحها دراسته بدقة، ولهذا كان من الضروري لكل باحث:

- أن يكون على علم بوسائل وأدوات البحث وأنواعها حتى يختار ما يناسب بحثه.
- أن يتعرف إلى خصائص هذه الوسائل والأدوات حتى يكون على وعي بمستوى الثقة التي توفرها.
- أن يكتسب مهارة استخدام هذه الوسائل بشكل فعال ومهارة تصميمها حين لا تكون جاهزة.
- أن يتعلم تفسير النتائج التي يتم جمعها بهذه الوسائل.

وللباحث أن يتبنى أداة بحثه ويطورها بنفسه، أو يستخدم وسائل أو أدوات وضعها باحثون آخرون ولها علاقة بموضوع بحثه، بعد أن يقوم بإجراء تعديل عليها ويجعلها تتلاءم وعرض البحث أو الظروف المتصلة

به، ومن أكثر وسائل البحث استخداماً خصوصاً في المجالات النفسية والاجتماعية والتربوية: الاستبيان، المقابلة، الملاحظة، الاختبار.

أولاً- الاستبيان

يعدّ الاستبيان أحد وسائل البحث العلمي المستعملة على نطاق واسع من أجل الحصول على بيانات أو معلومات تتعلق بأحوال الناس أو ميولهم أو اتجاهاتهم ودوافعهم أو معتقداتهم، وتأتي أهمية الاستبيان بوصفه أداة لجمع المعلومات مع كل ما يتعرض له من انتقادات؛ من أنه اقتصادي في الجهد والوقت إذا ما قورن بكل من المقابلة والملاحظة.

يتألف الاستبيان من استمارة تحتوي على مجموعة من الفقرات- مصاغة صياغة استفهامية أو خبرية- يقوم كل مشارك في عينة الدراسات بالإجابة عنها بنفسه دون مساعدة من أحد أو استشارة أحد.

انواع الاستبيان

ويمكن تصنيف الاستبيان بحسب نوعية الإجابة المطلوبة إلى أربعة أنواع هي:

١- **الاستبيان المغلق**: وفيه تكون الإجابة مقيدة، حيث يحتوي الاستبيان على أسئلة تليها إجابات محددة، وما على المفحوص أو المشارك إلا أن يختار واحدة منها بوضع دائرة حولها، أو أي إشارة يطلبها الفاحص، كما هو الحال في الأسئلة الموضوعية.

مثال: هل تؤدي الصلاة في أوقاتها؟ نعم لا

أو أنام بعد الصلاة دائماً غالباً أحياناً

ومن حسنات هذا النوع من الاستبيانات أنه يشجع المشاركين على الإجابة عنه، لأنه لا يتطلب وقتاً وجهداً كبيرين، ويسهل عملية تصنيف

البيانات وتحليلها إحصائياً، ومن عيوبه أن المفحوص قد لا يجد بين الإجابات الجاهزة ما يريده.

٢- **الاستبيان المفتوح**: وفيه تكون الإجابة حرة مفتوحة، حيث يحتوي الاستبيان على عدد من الأسئلة يجيب عنها المفحوص بطريقته ولغته الخاصة، وكما هو الحال في الأسئلة المقالية، ويهدف هذا النوع من الاستبيانات إلى إعطاء المشارك فرصة لأن يكتب رأيه ويذكر تبريراته للإجابة بشكل كامل وصريح.

مثال: ما رأيك في التعليم المختلط في كليات جامعة الخرطوم؟

ومن حسنات هذا النوع أنه يعطي المفحوص الفرصة لكي يعطي إجابة كاملة عن الأسئلة التي تقدم له، ويقيس اتجاه المفحوص بشكل أفضل من المغلق، ومن عيوبه أنه يتطلب جهداً ووقتاً وتفكيراً جاداً من المفحوص مما قد لا يشجعه على المشاركة بالإجابة، كما تأتي البيانات المأخوذة منه متعددة باختلاف آراء المفحوصين واتجاهاتهم، ومن ثم تصعب معالجتها إحصائياً.

٣- **الاستبيان المغلق المفتوح**: ويحتوي على عدد من الأسئلة ذات إجابة جاهزة ومحددة، وعلى عدد آخر من الأسئلة ذات إجابة حرة مفتوحة، أو أسئلة ذات إجابات محددة متبوعة بطلب تفسير سبب الاختيار، ويعدّ هذا النوع أفضل من النوعين السابقين لأنه يخلص من عيوب كل منهما.

٤- **الاستبيان المصور**: وتقدم فيه الأسئلة على شكل رسوم أو صور بدلاً من العبارات المكتوبة، ويقدم هذا النوع من الاستبيانات إلى الأطفال أو الأميين، وتكون تعليماته شفهية.

حسنات الاستبيان

- يعطي المشارك أو المفحوص فرصة كافية للتفكير دون إيقاع ضغوط نفسية عليه كما هو الحال في المقابلة والاختبارات.
- الاستبيان أكثر تمثيلاً للمشكلة المدروسة؛ إذ إنه يمكن توزيع فقراته على جوانبها كما هو الحال في استفتاءات الرأي العام.
- تتوافر للاستبيان ظروف التقنين المناسب، فالألفاظ يمكن تخيرها والأسئلة يمكن ترتيبها والإجابات يمكن تسجيلها.
- يساعد الاستبيان في الحصول على بيانات حساسة أو محرجة لا يستطيع الفاحص الحصول عليها في المقابلة أو طرائق المسح الأخرى، لأن المفحوص يخشى أو يخجل من التصريح بها أمام الفاحص.

عيوب الاستبيان

- يعتمد الاستبيان أساساً على القدرة اللفظية في الإجابة عنه لهذا فهو لا يصلح للأشخاص غير الملمين بالقراءة والكتابة إلا إذا كان الاستبيان مصوراً.
- التخلف عن إعادة الاستبيان إلى الباحث، مما يقلل من تمثيل العينة لمجتمع الدراسة، وينتج عن ذلك عدم صلاحية النتائج للتعميم.
- يتأثر المشارك في الاستبيان بطريقة وضع الأسئلة، ويكشف هدف الباحث فيميل إلى الإجابة التي ترضي الباحث.
- عدم جدية بعض المشاركين في الإجابة، واللجوء إلى الإجابة العشوائية.
- قد يفسر المشارك أو المفحوص بعض الأسئلة تفسيراً خاطئاً فتأتي إجابته غير دقيقة.

- إن كثيراً من عيوب الاستبيان يمكن تلافيها إذا كان الاتصال مباشراً بين الباحث وعينة الدراسة (المفحوصين).

كيف يبنى الاستبيان؟

حتى تصمم استبياناً وتبنيه بناءً سليماً جاهزاً للتطبيق، لا بد أن تقوم بالخطوات التالية:

أولاً- تحديد الموضوع العام للاستبيان: إن الموضوع العام والرئيس للاستبيان هو طبعاً ما يتصل بمشكلة البحث.

ثانياً- تقسيم الموضوع العام إلى عدد من الموضوعات الفرعية حتى يتسنى للباحث تغطية كل فرع بمجموعة من الأسئلة التي تشكل في مجموعها العام الأسئلة التي يتألف منها الاستبيان عند التطبيق، كما أن تقسيم الموضوع إلى عدد من الموضوعات الفرعية يساعد الباحث على تغطية جوانب الموضوع تغطية دقيقة متوازنة وشاملة في الوقت نفسه.

ثالثاً- وضع قائمة من الأسئلة على أساس الموضوعات الفرعية التي حددت في النقطة الثانية.

رابعاً- تقويم الأسئلة، ويتم ذلك بـ:

- مراجعة أولية للأسئلة وإعادة صياغتها وبخاصة المبهم أو المعقد أو الضعيف.
- التأكد من تغطية الأسئلة للموضوعات الفرعية المخصصة لها.
- عرض الأسئلة على مجموعة من الأفراد لتلقي المزيد من الملاحظات عنها، وإجراء التعديل اللازم (أي تجريب أولي للاستبيان).
- الاحتكام إلى مجموعة من المختصين في الموضوع العام الذي تدور حوله أسئلة الاستبيان للتأكد من أن الأسئلة تحقق هدف الاستبيان، وإجراء مزيد من التعديلات بناءً على ملاحظاتهم.

خامساً- طباعة الأسئلة في شكلها النهائي في نموذج خاص، ويشمل الاستبيان في صورته النهائية التي تقدم للمفحوص:

أ- الكتاب الغلافي للاستبيان (مقدمة الاستبيان)، ويحتوي في العادة على:

- معلومات عن الشخص المفحوص مثل: الجنس، العمر، المهنة، المؤهلات العلمية، الخبرة، الديانة، مكان الإقامة، أو غير ذلك مما يراه الباحث ضرورياً لتحقيق أغراض الدراسة، ولا داعي أن يذكر الباحث اسمه أو أن يطالب باسم المستفتى.
- الهدف من الاستبيان وأهميته، وتشجيع المشاركين على التعاون والإجابة عن الأسئلة بصدق دون تزوير أو عشوائية، وينبغي على الباحث أن يعد المشاركين بالسرية التامة على المعلومات التي يقدمونها، وبأنها لن تستعمل لغير أغراض البحث العلمي.
- تعليمات عن كيفية الإجابة عن الأسئلة مع ذكر أمثلة توضيحية حتى يضمن الباحث حسن تدوين الإجابة.

ب- أسئلة الاستبيان، وتشكل هذه الأسئلة العمود الفقري للاستبيان، وترتب هذه الأسئلة حسب سهولة الإجابة، وبشكل منطقي دون القفز من موضوع إلى موضوع ثم العودة إلى الموضوع مرة أخرى.

سادساً- تجربة الاستبيان تجربة مقننة للتعرف إلى:

- الوقت اللازم للاستبيان.
- التعرف إلى درجة ثبات وصدق الاستبيان.

سابعاً- توزيع الاستبيان وتطبيقه على عينة الدراسة، ويتم التوزيع عادة بواحدة من الطرق التالية:

- تسليمه باليد بواسطة الباحث نفسه أو مندوبين عنه، ومن مزايا هذه الطريقة أن نسبة الردود على الاستبيان تكون أعلى وأكثر صدقاً، وبخاصة إذا كان الباحث نفسه موجوداً؛ حيث يشعر المفحوصين بجدية الموقف، ويشجعهم على التعاون معه من أجل أغراض البحث العلمي، كما أنه يجيب عن استفساراتهم حول بعض الأسئلة، ويلمح ردود أفعالهم العامة تجاه الاستبيان، كما أن هذه الطريقة تؤدي إلى ضمان الباحث أن المفحوص هو الذي أجاب على الاستبيان وليس شخصاً آخر.
- إرساله بالبريد، ولهذه الطريقة عيوب منها: قلة عدد الاستبيانات التي تعود للباحث وهذه - من ثم - تؤدي إلى النقص في عدد عينة الدراسة، ومن ثم لا تسمح بتعميم النتائج، كما أنها لا تضمن للباحث أن الشخص المفحوص هو الذي قام بالإجابة عن أسئلة الاستبيان.
- نشر الاستبيان في وسائل الإعلام المختلفة، وبخاصة إن كان الاستبيان يتعلق بالرأي العام تجاه القضايا التي تهم الوطن والناس.

ثامناً- جمع الاستبيان والبدء بتحليل المعلومات الموجودة فيه، وتصنيفها وتفسير نتائجها للخروج بتوصيات مناسبة فيما يتعلق بمشكلة البحث.

ثانياً- المقابلة

تُعَدُّ المقابلة نوعاً من الاستبيان الشفوي، ويشيع استعمالها مع الاستبيان حيث يكون للبيانات صلة وثيقة بآراء الأفراد أو ميولهم أو اتجاهاتهم نحو موضوع معين، كما تصلح المقابلة مع الاستبيان لجمع المعلومات عن مواقف ماضية أو مستقبلية يصعب فيها استخدام الملاحظة.

تعريف المقابلة

لقد وضع للمقابلة تعاريف عدة، من أشهرها:

تعريف بنجهام (Bingham): "المقابلة محادثة جادة موجهة نحو هدف محدد غير مجرد الرغبة في المحادثة لذاتها".

تعريف إنجلش (English): "المقابلة محادثة موجهة يقوم بها شخص مع شخص آخر أو أشخاص آخرين، هدفها استثارة أنواع معينة من المعلومات؛ لاستغلالها في بحث علمي، وللاستعانة بها على التوجيه والتشخيص والعلاج".

من التعريفين السابقين يمكن أن نحدد أهم عناصر المقابلة بما يلي:

- المقابلة محادثة بين شخصين أو أكثر في موقف مواجهة، أي إن الحديث والمواجهة بين الباحث والمفحوص أو (العميل) أمر أساسي، لكن الحديث في المقابلة ليس هو السبيل الوحيد في الاتصال دائماً، وإنما هناك وسائل أخرى مثل: خصائص الصوت، وتعبيرات الوجه، ونظرات العينين، وهيئة المفحوص وإشارته، وسلوكه العام.
- توجيه المحادثة نحو هدف محدد، أي إن المقابلة ليست لقاء عارضاً يتحدث فيه الباحث والمفحوص ما بدا لهما من أجل الاستمتاع أو قضاء الوقت، وإنما المقابلة محادثة جادة موجهة نحو هدف محدد غير مجرد الرغبة في الكلام، وهذا العنصر يجعل المقابلة تختلف عن الحديث العادي الذي لا يهدف بالضرورة إلى غرض معين.

أنواع المقابلة

يمكن تصنيف المقابلة حسب أسس ومعايير مختلفة منها:

١- المقابلة من حيث وظيفتها:

أ- **المقابلة المسحية**: وتهدف إلى الحصول على المعلومات الضرورية

لموضوع ما، وعلى الباحث أن يركز على المعلومات التي لا يمكن الحصول عليها إلا من المفحوص أو العميل نفسه. وتجمع البيانات عادة من الأشخاص الذين لهم علاقة قوية بطبيعة موضوع البحث، مثل المقابلات التي تجري للتعرف على اتجاهات الرأي العام نحو قضية سياسية أو اقتصادية أو اجتماعية، والمقابلات التي تجري في مسح الاتجاهات التربوية أو آراء المدرسين نحو السياسة التعليمية، أو اتجاهات الطلاب نحو منهج ما، أو غير ذلك.

وتستخدم المقابلة المسحية في الدراسات الاستطلاعية للتعرف على المؤشرات الأساسية المتعلقة بالمشكلة، ووضع الفروض المناسبة لحلها، كما تستخدم في الدراسات الوصفية والسببية للتحقق من صحة الفروض التي يضعها الباحث، كما يستخدم هذا النوع في جميع المجالات من أجل الحصول على المعلومات المتعلقة بالأشخاص والمواقف المحيطة بهم.

ب- **المقابلة التوجيهية أو الإرشادية**: وتهدف إلى الحصول على معلومات من العميل (المقابل) موضوع المقابلة تمهيداً لتقديم النصح أو المشورة له، أو مساعدته على اكتشاف قدراته أو ميوله، واتخاذ القرار المناسب فيما يتعلق بدراسته المستقبلية أو اختيار مهنة مناسبة، أو إيجاد الحلول للمشكلات التي تقلقه وتعترض سبيل حياته.

ج- **المقابلة الشخصية**: وتهدف إلى فهم مشكلة معينة وسبر غورها، وتقصي الأسباب التي أدت إلى تفاقمها في شكلها الراهن، ومدى خطورتها على العميل، تمهيداً لتحديد الأسباب ووضع خطة للعلاج. يستخدم هذا النوع من المقابلة في الطب النفسي أو الإصلاح الاجتماعي لتشخيص حالات المرضى أو ذوي المشكلات الحادة؛ لتحديد العوامل المؤثرة في المشكلة تمهيداً لعلاجها.

د- **المقابلة العلاجية**: وتهدف إلى مساعدة العميل على فهم نفسه بشكل أفضل، والبدء في تنفيذ العلاج حسب خطة موضوعية. وتأتي هذه المقابلة بعد المقابلة التشخيصية، كما تهدف هذه المقابلة إلى تحسين الحالة الانفعالية للعميل.

٢- المقابلة من حيث عدد العملاء أو المقابلين

أ- **المقابلة الفردية**: وهي من أكثر الأنواع شيوعاً، وفيها تتم المقابلة بين الباحث والعميل (المقابل والمقابل)، لأن من الصعب في بعض المواقف ضمان ثقة العميل وتعاونه في حالة وجود أناس آخرين.

ب- **المقابلة الجمعية**: وتتم بين الباحث ومجموعة من العملاء أو المقابلين في وقت واحد من أجل الحصول على معلومات أوفر في أقصر وقت وبأقل جهد، وعلى الباحث في مثل هذا النوع من المقابلة أن يراعي الأمور التالية:

- ألا يكون حجم المجموعة كبيراً؛ حتى يتسنى لكل واحد الوقت الكافي للمشاركة.
- أن تكون المجموعة متجانسة، سواء من حيث السن أم المستوى الثقافي أم غير ذلك.
- أن يخلق الباحث الجو المناسب لتشجيع المقابلين على المشاركة الفاعلة، وألا يسمح لأحد الأفراد باحتكار الموقف، أو طرح موضوعات محرجة لبعض الأفراد، وفي كثير من الحالات يستخدم هذا النوع من المقابلات لإعطاء المعلومات أكثر مما يستخدم لجمعها.

٣- المقابلة من حيث طبيعة الأسئلة

أ- **المقابلة المقننة**: وتحتوي على أسئلة موضوعة سلفاً وبشكل دقيق ومحددة الإجابة، توجه إلى كل مفحوص، بالترتيب نفسه أو بالطريقة نفسها، ويطلب منه أن يختار واحداً من الإجابات المحددة. ويشبه هذا

النوع من المقابلة الاستبيان المقيد من حيث طبيعة الإجابة المحددة وسهولة التحليل الإحصائي للبيانات التي يتم الحصول عليها.

يستخدم هذا النوع من المقابلات في الدراسات العلمية التي تنوي الوصول إلى نوع من التعميمات العلمية.

ومن عيوب هذه المقابلة اتصافها بالجمود من حيث الإجراءات المتبعة مع المفحوصين، مما يجعل سير المشكلة المدروسة ومعرفة جوهرها أمراً صعباً.

ب- **المقابلة غير المقننة**: ويتصف هذا النوع من المقابلة بالمرونة والحرية التي تتيح للمفحوص التعبير عن نفسه بصورة تلقائية، وهي أشبه بالاستبيان المفتوح.

وعندما يستخدم في هذه المقابلة أسئلة سبق التخطيط لها، فإن الباحث يقوم بإجراء التعديل المناسب عليها فيما بعد بحيث تتناسب مع طبيعة المواقف ومستويات المفحوصين.

ومن الصعوبات التي تنتج عن هذا النوع من المقابلة كثرة البيانات والمعلومات التي يكون التحليل الإحصائي لها من الأمور العسيرة.

يكثر استخدام هذا النوع في المجالات النفسية وخاصة المواقف السريرية، كما تستخدم في المجالات الاجتماعية، حيث تتيح لباحثين الحصول على معلومات عميقة عن الاتجاهات والدوافع الاجتماعية. ويصلح هذا النوع في الدراسات الاستطلاعية حينما يكون الباحث غير متأكد من طبيعة الأسئلة التي سيوجهها وكيفية توجيهها.

إجراءات المقابلة

حتى تنجح المقابلة يترتب على الباحث أن يعد نفسه لها، ويتضمن الإعداد أموراً كالأمور التالية:

- أخذ موعد مسبق مع المقابل، مع إعلامه بموضوع المقابلة سلفاً، خصوصاً إذا كان الهدف من المقابلة يتطلب الحصول على معلومات يحتاج تقديمُها إلى الرجوع إلى ملفات أو سجلات.
- تهيئة الأسئلة التي تساعد على تغطية جوانب الموضوع قيد البحث، وتدوينها بالترتيب المناسب، مما يجعل الباحث لا يغفل عن بعض الجوانب الهامة.
- بدء المقابلة بحديث تمهيدي فيه نوع من المجاملة مع المقابل لفتح الباب للتواصل معه، على أن يكون هذا الحديث موجزاً، ويفضل لو كان مجرد تعريف بغرض المقابلة والاستئذان بطرح الأسئلة.
- تشجيع المقابل بإشعاره بأن حديثه موضع اهتمام، على ألا يترك يسترسل فيما لا يخدم أغراض البحث، بل يستدرج بطريقة مباشرة إلى لب الموضوع.
- عدم إظهار الدهشة والاستغراب حين تصدر عن المقابل بعض الأقوال التي تبدو مستهجنة، فالأصل أن الباحث يجمع معلومات ولا يقيّم مواقف، فالمقابل قد يغير مجرى الحديث أو يتوقف إذا شعر بردة فعل تجاه حديثه.
- تسجيل المقابلة. والتسجيل قد يتم بالكتابة في أثناء تلقي الإجابات من المقابل، أو بعد الانتهاء من المقابلة، أو بوضع إشارات تذكيرية على الورقة الخاصة بالأسئلة المطروحة، خصوصاً عندما تكون الإجابات عن الأسئلة المطروحة من النوع الذي يتم توقعه سلفاً.

وهناك من يلجأ إلى تسجيل المقابلة بواسطة أشرطة التسجيل الصوتي، ولكن مثل هذا الإجراء يستلزم استئذان المقابل قبل البدء بالتسجيل.

- الانتباه لملامح وجه المقابل وإشاراته وحركاته في أثناء الحديث؛

فلربما كان لمثل هذه الأمور دلالاتها على صدقه أو على موقفه من الأمور التي يطرحها.

ثالثاً- الملاحظة

كثيراً ما يصدر عن صاحب العمل عبارات مثل: فلان عامل ماهر، أو فلان غير ملتزم بأوقات العمل. وعن المعلم عبارات مثل: فلان طالب مؤدب، أو مشاغب. وعن مدير الموظفين عبارات مثل: فلان موظف أناني أو غير متعاون.

إن هذه العبارات وأشباهها عبارات تقييمية ناتجة عن استخدامنا أسلوب الملاحظة خلال مواقف العمل أو الدراسة.

مما تقدم نرى أن الملاحظة وسيلة من وسائل جمع البيانات أو المعلومات، بل لعلها من أدق وسائل البحث، ويمكن استخدامها في الدراسات المتقدمة؛ فهي تستعمل في كل أنواع البحوث، وبخاصة في المسح والتجريب، بل يمكن القول إن التجربة العلمية هي عبارة عن ملاحظة مضبوطة مسيطر عليها.

استخدمت الشعوب الملاحظة، ولا تزال تستخدمها في الوقت الحاضر لما لها من أهمية في تقييم العمال والموظفين والتلاميذ وغيرهم في مجالات سلوكية عديدة، مثل: المهارات (كالقراءة والكتابة والرسم والعزف الموسيقي..)، والاتجاهات الاجتماعية (كحب الخير واحترام القانون، والتعاون ومد يد العون إلى الضعفاء) والميول الشخصية (كالنشاطات الثقافية والترويحية)، والتكيف الاجتماعي (كالاستقرار النفسي، والانتماء الوطني، والنقد المسؤول).

ولا أدل على أهمية الملاحظة بوصفها أداة لجمع المعلومات من أن علماء الأنثروبولوجية جمعوا بواسطتها معلومات وحقائق غزيرة عن

عادات الشعوب البدائية، وتقاليدها الاجتماعية، وطقوسها الدينية واحتفالاتها، وأعيادها في المناسبات المختلفة، مما دعا إلى لفت أنظار الباحثين في العلوم الأخرى من أجل استخدامها، وبخاصة إذا كانت الجماعات المنوي دراستها صغيرة، أو أنه لا يكفي لرصد السلوك استخدام الاستبيان أو المقابلة، بل لابد من ملاحظة الحدث ومعايشته عن قرب، ودراسته كما يحدث وليس كما يبلغ عنه.

تتميز الملاحظة عن غيرها من الأدوات في أنها:

- تفيد في دراسة سلوك الأفراد والجماعات كما يحدث في الحياة العادية.
- تستعمل في جمع معلومات لا نستطيع الحصول عليها بالأدوات الأخرى، وبخاصة إذا رفض المفحوص الإجابة عن أسئلة الباحث.
- تستخدم في جميع أنواع الدراسات سواء كانت استطلاعية أم وصفية أم تجريبية.

وإذا تأخر الملاحظ في التسجيل فإن ذلك يؤدي إلى نسيان بعض مظاهر السلوك أو أشياء منه.

- الاستعانة بملاحظين مدربين من أجل المقارنة والدقة في التقدير.

الوسائل المستخدمة في الملاحظة

نظراً لأهمية الملاحظة في حياتنا اليومية، ولكثرة الاعتماد عليها في إصدار الأحكام وتقييم السلوك، فقد طور علماء القياس والتقويم وسائل مقننة لتسهيل عملية الملاحظة وإجرائها بشكل مناسب، ومن هذه الوسائل:

١- قوائم التقدير.

٢- سلالم التقدير.

٣- السجلات القصصية.[1]

٤- بطاقات الملاحظة واستمارات البحث: وتحتوي هذه البطاقات على مجموعة من النقاط التي تؤخذ بعين الاعتبار عند الملاحظة، وتعمل هذه النقاط موجهاتٍ للباحث وتساعده على تسجيل نتائج الملاحظة بصورة أسرع، وتضمن عدم إغفاله أي دليل يتعلق بالمشكلة، كما تجعل من الملاحظة أداة موضوعية تساعد على تصنيف البيانات بطريقة موحدة، وقابلة للمعالجة الإحصائية الدقيقة.

الشروط اللازمة للملاحظة

للملاحظة الناجحة ثلاثة شروط:

١- **الانتباه**: وهو الشرط الأول للملاحظة الناجحة، والانتباه يعني التهيؤ الذهني الذي يقوم به الفرد لكي يحس بالمثيرات العديدة التي تحيط به من كل جانب، ومن دون هذا التهيؤ لا يمكن للفرد أن يكتسب أية معلومات دقيقة عما يحيط به.

إن الانتباه يعين الباحث على انتقاء مثيرات معينة يقوم بملاحظتها، واستقبال رسائل منها، لأنه ليس في مقدور باحث أن يلاحظ أشياء متعددة وبشكل دقيق في وقت واحد؛ إذ لابد من التركيز الذهني على الشيء الملاحظ.

٢- **الإحساس**: بالانتباه يصبح الفرد أكثر وعياً بالمثيرات التي تحيط به، فيحس بها بشكل عام، إما على هيئة أشكال أو أصوات أو صور أو روائح أو مذاقات أو غير ذلك، وكلما كان الإحساس حاداً كانت الملاحظة أقوى، إلا أن الحواس قد تخدع في بعض الأحيان لأن لها حدوداً معينة، ومن ثم لا يوثق بها دائماً، ولذلك لابد من التسلح بآلات

---

(١) لمزيد من المعلومات راجع كتاب (في القياس والتقويم) تأليف سامي عريفج وزميله.

وأدوات مبتكرة، مثل التلسكوب والميكروسكوب ومكبرات الصوت وآلات قياس النبض والحرارة والضغط، للإعانة على دقة الملاحظة.

٣- **الإدراك**: ليست الملاحظة إحساساً فقط، وإنما هي إحساس مضاف إليه إدراك أي إن الإدراك هو تفسير للإحساس في ضوء أمور من بينها الخبرة السابقة، والعمليات الفكرية، ومن هنا كان اختلاف تفسيرات الناس المختلفين لحادث واحد يشاهدونه أو يسمعونه.

رابعاً- الاختبارات

مفهومها

الاختبارات من أكثر أدوات جمع المعلومات شيوعاً واستعمالاً في مجالات الحياة المختلفة. والاختبار هو أداة قياس مثل المتر أو الميزان. يقيس خصائص أو يتعرف إلى صفات في الأشياء أو الأفراد، مثل: اختبارات الذكاء والاستعداد والتحصيل. ومصطلح الاختبار شائع الاستعمال حتى إن كل واحد منا يشعر أنه يفهم ما يعنيه.

فالاختبار هو عينة السلوك المنوي قياسه، إذ لا يمكن بأي حال من الأحوال أن يضع الفاحص كل الأسئلة أو الفقرات الممكنة في الاختبار؛ لأن معنى ذلك وضع آلاف الأسئلة أو الفقرات، ومن هنا لا يوجد اختبار يشمل كل الحقائق أو المفاهيم الممكنة في مساق معين، وإنما يكون الاختبار عينة من السلوك فقط. ولأن الاختبار عينة من السلوك تبرز أمام الفاحص مشكلتان أساسيتان، هما:

المشكلة الأولى: وتتعلق بطبيعة الأسئلة التي يتكون منها الاختبار؛ حيث على الفاحص أن يكون متأكداً أن الأسئلة التي يتألف منها الاختبار هي أسئلة ممثلة لمنطقة السلوك، أو موضوع المساق المنوي اختبار الطلاب فيه، وتشير هذه المشكلة إلى ما يعرف بـ(صدق الاختبار).

المشكلة الثانية: وتتعلق بنتائج المفحوص على الاختبار؛ حيث على الفاحص أن يكون متأكداً من أن المفحوص سيحصل على النتائج نفسها تقريباً فيما لو أجاب مرة ثانية عن الاختبار، أو أجاب عن صورة أخرى مكافئة لهذا الاختبار، وتشير هذه المشكلة إلى ما يعرف بـ(ثبات الاختبار).

صدق الاختبار

مفهوم الصدق

يشير مفهوم الصدق أو الصحة أو الصلاحية إلى أن الاختبار يقيس بالفعل الوظيفة المخصص لقياسها، دون أن يقيس وظيفة أخرى إلى جانبها أو بديلاً عنها.

إن اختبار الذكاء الصادق يقيس الذكاء بشكل نقي، ولكن لا يقيس التحصيل إلى جانب الذكاء، كما لا يقيس الميول بدلاً من الذكاء.

ويقصد من التعريف السابق أن الصدق (نوعي)؛ بمعنى أن الاختبار الصادق يقيس نوعاً من الوظائف بشكل صحيح، ويصلح لقياس هذه الوظائف، فإذا ما حاولنا قياس وظيفة أخرى به لم يعد يعطي نتائج صادقة، فالمتر وهو مقياس للطول يصدق في التمييز بين الأطوال حتى أقرب ملليمتر، ولكن إذا اعتمدناه مقياساً للوزن لا يعود صادقاً؛ فالشخص الأطول لا يفترض فيه دائماً أن يكون هو الشخص الأكثر وزناً، وهناك مقياس آخر للوزن وحدته الكيلوغرام. واختبار الحساب صادق في قياس التحصيل في الحساب، ولكنه لا يكون صادقاً في تقييم اللغة عند الطالب.

وحتى اختبار الحساب الصادق لا يكون صادقاً بصورة مطلقة؛ فإذا صممنا اختبار حساب للصف الخامس مرحلة الأساس، واختبرنا فيه طلبة خامس أساس نجد أن علامة الصف الخامس قد تدرجت من صفر إلى

١٠٠، بمعنى أن الاختبار قد ميز بين طلاب الصف الخامس قويهم من ضعيفهم. فإذا تجاهلنا حقيقة أن هذا الاختبار قد صمم لقياس التحصيل في الحساب عند الصف الخامس، وحاولنا استخدام الاختبار في قياس التحصيل في مادة الحساب نفسها، ولكن في الصف الأول أساس، فإن النتيجة المتوقعة بصورة حتمية أن أطفال الصف الأول ابتدائي سوف يخفقون في حل أي سؤال، وستكون تقديراتهم جميعاً من الصفر إلى الصفر بشكل يوحي بأن جميع أطفال صف أول ابتدائي ضعفاء جداً، وحقيقة الأمر غير ذلك؛ إذ العيب يكمن في الأداة المستعملة، التي لم تميز بين الطالب القوي والضعيف.

إن الاختبار المستعمل لا يناسب الصف الأول أساس (فوق المستوى). ويمكن أن نصل إلى نتيجة معاكسة للنتيجة التي حصلنا عليها في الصف الأول أساس لو استخدمنا اختبار الحساب المصمم للصف الخامس في الصف الثالث ثانوي؛ فنلاحظ أن النتائج أيضاً لم تكن متدرجة ولم تتدن عن ١٠٠ عند جميع الطلاب، دون أن يعني ذلك أنهم عباقرة؛ بل إن الاختبار (دون المستوى).

إن المعنى الذي نستنتجه هو أن الصدق نسبي، بمعنى أن الاختبار يكون صادقاً بالنسبة إلى جماعة، ولا يكون صادقاً بالنسبة إلى جماعة أخرى غير متكافئة مع الأولى.

وقد يستلزم صدق الاختبار عند تطبيقه على جماعة أخرى غير الجماعة التجريبية أن تكون الجماعة الجديدة مكافئة للأولى عمرياً أو عقلياً أو في الخبرات التعليمية أو حتى التكوين الثقافي.

وحين نتكلم على الصدق، فنحن في الأساس نتكلم على مستوى معين من الصدق (عن معامل الصدق)، وهذا المعامل قد يكون مرتفعاً فيكون

الاختبار ممتازاً، وقد يكون متدنياً فيكون الاختبار مخفقاً، وهناك درجات من الصدق تتوسط بين الامتياز والإخفاق، وفي كثير من الحالات تحسب قيمة رقمية للصدق، وتكون هذه القيمة تتأرجح بين الصفر والواحد الصحيح دون أن تتدنى إلى الصفر، لأنه يندر أن يكون هناك اختبار يتصل بجانب من جوانب شخصية الإنسان، ولا يعطي ولو فكرة بسيطة عن الجوانب الأخرى؛ لارتباط جوانب شخصية الفرد بعضها ببعض، ولكن يندر أيضاً أن ترتفع قيمة معامل الصدق إلى واحد صحيح، لأن ذلك معناه الكمال في جميع الإجراءات التي اتخذت في بناء الاختبار وتطبيقه وتصحيحه، والمعرفة المؤكدة بجوانب الموضوع الذي أخضع للقياس، وهو أمر يبدو مستحيلاً.

ولذلك تجد دائماً أن قيمة معامل الصدق يعبر عنها بكسر عشري يكون مرتفعاً في الاختبار المقنن، فقد يصل إلى ٠,٩٨ أو ٠,٩٩، ولا يزيد عن ٠,٨٠-٠,٨٥ في حالة الاختبارات التي يستخدمها المعلمون في المدارس، وذلك في أحسن الأحوال.

أنواع الصدق

إن الحديث عن أنواع الصدق فيه شيء كبير من التجاوز في استعمال كلمات اللغة؛ إذ إن التنوع يأتي من تعدد المسارات التي يمكن أن نسلكها للوصول إلى صدق الاختبار، وفيما يلي نذكر بعض أنواع الصدق.

١- **الصدق الظاهري**: وهو الصدق بالنظر إلى عنوان الاختبار أو بتصفح فقراته، فإذا نظرت إلى فقرات الاختبار ووجدتها تتألف من فقرات عناصرها الأرقام، فقد استدل على صدق عنوان الاختبار الذي ينص على أن الاختبار تحصيلي في الحساب للصف كذا، مع أن هذا الاستدلال قد يكون خاطئاً؛ فقد تكون الوظيفة المراد قياسها من هذا الاختبار هي السرعة في معالجة الأرقام وليس التحصيل. ويفيد الصدق الظاهري من

يعملون في مصارف الاختبارات؛ إذ يسهل عملية تصنيفها، كما يفيد المعلم الذي يحتفظ في أدراجه بمجموعة من الاختبارات، فيهتدي للاختبار الذي يستفيد منه بمجرد الاطلاع على عنوانه، وهكذا..

وبعضهم يحكم على الاختبار بصورة شكلية: من طريقة ترتيبه، من توافر تعليمات له، من جودة الطباعة وغير ذلك.

٢- **الصدق المنطقي**: أو صدق المحتوى، أو المضمون أو المنهجي، أو حتى التمثيلي. ويقصد به ذلك النوع من الصدق الذي يحاول أن يصل إليه من يقوم ببناء الاختبار؛ فالمعلم الذي يريد أن يعد اختباراً في الحساب يلتزم بمفردات منهج الحساب، فالاختبار الصادق في بنائه يكون عينة ممثلة للمنهج في تنوعه، وفي الجوانب التي يركز فيها، فلو فرضت أن مدرس الحساب في الصف الرابع بمرحلة الأساس يود بناء اختبار نهائي لمادة الحساب يرجع إلى المنهج ويحلله فيجده يركز على العمليات الأربع من جمع وطرح إلى ضرب وقسمة، كما يركز على الكسور العادية والأشكال الهندسية ومقاييس الزمن والوزن والطول.

٣- **الصدق التلازمي**: أي الحكم على صدق الاختبار من خلال الارتباط والتلازم القائم بينه وبين الاختبارات الأخرى التي أصبحت موثوقة، فكلما ارتفع معامل الارتباط بين الاختبار الذي نفحص صدقه والاختبار الموثوق؛ دل ذلك على صدق التطابق والتلازم بينهما، حتى إذا ارتفع معامل الارتباط إلى أعلى درجة عدّ الاختباران صوراً متكافئة.

ويكون ذلك بتطبيق الاختبارين على مجموعة واحدة، واستخراج نتائج أفراد المجموعة في الاختبار الأول ونتائجهم في الاختبار الثاني. ثم الانتقال بعد ذلك إلى حساب الارتباط بين النتائج على الاختبار الأول

والنتائج على الثاني، فإذا كان مرتفعاً حكم بصلاحية وصحة الاختبار، وإذا كان متدنياً حكم بعدم صلاحيته، والأمر في النهاية يتوقف على أهمية الغرض الذي ينوي المقيم استعمال نتائج الاختبار فيه.

٤- **الصدق التنبؤي**: في هذه الحالة يحكم على صدق الاختبار من صحة النتائج التي تترتب على اعتماد تقديراته مستقبلاً، فلو اعتمدنا نتائج الثانوية في القبول في الجامعات، فإننا ننتظر ارتباطاً عالياً بين معدلات الطلبة في الثانوية العامة، والمعدلات التراكمية للطلاب في الجامعة، ليس بمعنى المحافظة على المعدل نفسه، وإنما بمعنى المحافظة على المرتبة التي كان الطالب يحتلها في الثانوية العامة.

وبمعنى آخر؛ يمكن استخدام المعادلة السابقة نفسها التي استخدمناها في حساب الصدق التلازمي.

ويمكن أن نلجأ إلى أسلوب آخر في حساب الصدق التنبؤي، وذلك عن طريق حساب النسب المئوية للناجحين في الجامعة؛ فإذا كانت أعلى نسب النجاح بين فئة المتفوقين في الثانوية تليها في الرتبة نسبة من هم أقل تفوقاً فأقل فأقل؛ فمعنى ذلك أن اختبار الثانوية العامة صادق تنبؤياً، ويرتفع معامل الصدق التنبؤي كلما زاد معدل الناجحين في الجامعة من بين المرشحين للنجاح وفقاً لتصنيفات الثانوية العامة.

٥- **الصدق التجريبي**: وهو كالصدق التنبؤي، ولكن بدل الاعتماد على مواقف مماثلة لموقف الاختبار نلجأ إلى التجربة على أرض الواقع، ومن خلال ممارسة العمل الذي يعتمد إنجازه على النجاح في البرنامج التدريبي أو التعليمي الذي كان الاختبار يقيمه، وفي هذه الحالة نحسب الارتباط بين العلامات التي يعطيها الاختبار، والتقديرات التي يعطيها المدير للأشخاص الذين طبق الاختبار عليهم، أو الارتباط بين العلامات

التي يعطيها الاختبار وحجم الإنتاج الذي يقدمه الأشخاص الذين طبق عليهم الاختبار، فإذا كان الارتباط عالياً فالاختبار صادق في عالم التجربة، أي صادق تجريبياً.

٦- **صدق المفهوم**: ويعتمد حساب هذا النوع من الصدق على صدق الافتراضات والنظريات والمفاهيم والمبادئ والتحليلات التي بنى عليها واضع الاختبار اختباره.

مثال ذلك أن واضعي اختبارات الذكاء يعتمدون في بناء فقرات اختبار الذكاء على فكرتهم عن الذكاء؛ فهل الذكاء فطري مئة بالمئة أم مكتسب إلى حد ما؟ وهل هو ثابت مع العمر أم يتغير؟ وهل يعتمد على القدرة على التفكير المجرد أم القدرة على حل المشكلات أم مواجهة المواقف الطارئة أم القدرة على التعلم بصورة عامة؟ وهل يدخل التذكر المباشر، والقدرة على إدراك العلاقات، والقدرة على حل الأحاجي والألغاز، عناصرَ فيه؟ وهل هناك قدرة عامة يتألف منها الذكاء؟ أو أنه مجموع قدرات طائفية أو هو خليط من قدرة عامة وقدرات طائفية، إلى غير ذلك من القضايا التي يستند إليها بناء الاختبار، وتكون سنداً ضعيفاً أو قوياً بمقدار صدقها بوصفها مفاهيم شكلت حجر الأساس في بناء الاختبار.

٧- **الصدق العاملي**: يعتمد هذا النوع من الصدق على قياس الارتباط الداخلي بين جوانب الاختبار، واستخراج مصفوفات معاملات الارتباط بين هذه الجوانب، لبيان مدى اتساقها وانسجامها بعضها مع بعض. وكلما كانت هذه الجوانب متصلة بعضها ببعض دل ذلك على أن فقرات الاختبار تقيس الموضوع نفسه أو الوظيفة التي صممت لقياسها، وأن مفهومنا عن هذه الوظيفة صحيح، وأن المظاهر التي تناولناها في القياس هي مظاهر تنم على علاقة وثيقة جداً بالمفهوم الذي نحمله عن الأمر المقيس.

وقد يتطلب الأمر في بعض الحالات التخلي عن بعض فقرات الاختبار لأن التحليل العاملي يثبت عدم ارتباطها بالموضوع المقاس.

ثبات الاختبار

مفهوم الثبات

يندر أن يكون هنالك اختبار صادق ولا يكون ثابتاً، فكأن الصدق شرط من شروط الثبات؛ لأنه عندما يقيس الاختبار الوظيفة التي خصص لقياسها فإنه سيعطي تقديرات متقاربة عنها في كل مرة من مرات القياس، ويفهم الثبات بأكثر من معنى، وإن كانت هذه المعاني ليست متباعدة؛ فقد يعني الثبات استقرار النتائج فيما لو كرر القياس على المجموعة نفسها من الأفراد بعد حين، وقد يعني الثبات الموضوعية، بمعنى عدم تأثر النتائج بصورة جوهرية فيما لو تغير الفاحص أو المصحح، وقد يعني الاتساق أي إن علامة المفحوص على جزء من الاختبار تكون مرتبطة ارتباطاً عالياً بعلامته على الاختبار ككل.

طرائق حساب الثبات

هنالك مجموعة من الطرائق يمكن أن يلجأ إليها الفاحص للتأكد من ثبات الاختبار الذي يستخدمه منها:

١- **طريقة إعادة الاختبار**: أي تطبيق الاختبار على مجموعة من الأشخاص، واستخراج النتائج، والعودة إليهم بعد حين، وتطبيق الاختبار ثانياً عليهم، واستخراج نتائجهم، ثم حساب الارتباط بين النتائج في المرتين؛ فإذا كان عالياً دل ذلك على الثبات المرتفع، وإذا كان الارتباط منخفضاً دل ذلك على الثبات المتدني.

وهذه الطريقة سهلة في حساب الثبات لا تستدعي سوى تكرار إجراءات تطبيق الاختبار نفسه وتصحيحه، ثم حساب الارتباط بين نتائج

مرَّتي الإجراء، ولكن يعاب على هذه الطريقة أن معامل الثبات المحسوب وفقاً لها يتأثر بعامل التعلم، فموقف الاختبار موقف تعليمي يكتسب المفحوص من خلاله ألفة بموقف الامتحان، ويتعلم من خلال قيامه بالاستجابة، وعلى ذلك فالنتائج في المرة الثانية التي نطبق فيها الاختبار لا تكون ممثلة للموقف الطبيعي، خصوصاً أن بعض الأفراد يستفيدون من التجربة وبعضهم تكون استفادته محدودة.

يضاف إلى الانتقاد السابق إلى الطريقة أن المفحوص ينمو ويغير مواقفه بين فترة وأخرى، فإذا كان الاختبار مر على تطبيقه للمرة الأولى فترة طويلة فإن المفحوص يكون قد نما وتغير حين طبق في المرة الثانية، فتنعكس هذه التغيرات على نتائجه، ومن ثم تنعكس على الثبات في الاختبار.

٢- **طريقة الصور المتكافئة**: وهذه الطريقة تتطلب أن يعد باني الاختبار صورتين من الاختبار، بدل الواحدة، وتطبقان على المجموعة نفسها، وتستخرج النتائج من الصورة الأولى والنتائج من الصورة الثانية ثم يحسب الارتباط بين نتائج أفراد المجموعة المشتقة من الصورتين، وكلما ارتفع معامل الارتباط دل ذلك على ارتفاع معامل الثبات (معامل التكافؤ).

غير أن هذه الطريقة، وعلى دقتها وتفضيل الباحثين لها على غيرها من طرائق حساب الثبات، إلا أنها تجهد الباحثين بعمل اختبارين بدل الاختبار الواحد، هذا مع صعوبة الحصول على صورة متكافئة حقاً.

٣- **طريقة نصفي الاختبار**: في هذه الطريقة يطبق الاختبار ولكن عند التصحيح يعامل على أنه اختباران، فيعطى للمفحوص علامة على نصف فقرات الاختبار وعلامة أخرى على النصف الثاني، وتحاشياً لتمايز النصفين بعضهما عن بعض وفقاً لضرورة تدرج أسئلة الاختبار من حيث

البدء بالسهل والانتقال إلى الصعب، يشكل النصف الأول من الاختبار من الأسئلة الفردية، والنصف الثاني من الأسئلة الزوجية. وحين يكون الاختبار قد طبق على مجموعة تجريبية مقبولة من حيث عدد أفرادها يصبح بالإمكان حساب معامل الثبات عن طريق حساب معامل الارتباط بين علامات أفراد المجموعة على النصف الأول والثاني عندما تكون العلامة على جزء الاختبار متسقة مع العلامة على جزء آخر، أو العلامة على الاختبار ككل، يكون الاختبار ثابتاً. وقد وجد أن معامل الثبات المحسوب بهذه الطريقة يقل بعض الشيء عن المعامل المحسوب بالطرائق الأخرى، ولذلك يصحح بواسطة استخدام معادلات مثل معادلة سبيرمان براون أو جتمان أو رولون[1]، فترتفع إلى الحدود التي تقترب فيها من قيمة المعامل محسوباً بالطرائق الأخرى.

تمتاز هذه الطريقة باختصار الجهد.

العلاقة بين الصدق والثبات

لوحظ أن هنالك علاقة واضحة بين الصدق والثبات، وكأن أحدهما متضمن في الآخر، ومن ذلك مثلاً:

- إن الاختبار الصادق لابد أن يكون ثابتاً أيضاً؛ لأنه لا يعقل أن يكون الاختبار متفقاً مع وظيفة ما ولا يكون متفقاً مع نفسه.
- إن معامل الصدق لا يمكن أن يزيد على معامل الثبات لأنه لا يعقل أن يكون الاختبار متفقاً مع وظيفة ما بمقدار ما يكون متفقاً مع نفسه.
- إن الاختبار قد يكون ثابتاً ولا يكون صادقاً لأنه يقيس وظيفة أخرى عدا الوظيفة المخصص لقياسها أو وظيفة أخرى إلى جانب الوظيفة المخصص لها.

---

(١) محمد عبد السلام أحمد: القياس النفسي والتربوي، القاهرة، مكتبة النهضة، ٢٣١.

العينات Samples

تعد طريقة اختيار الباحث للعينة من الخطوات المهمة في مراحل البحث التي تكشف مدى الاتساق والارتباط بين مشكلة البحث وأهدافه وأدواته من ناحية، ومدى مهارة الباحث من ناحية أخرى.

المقصود بالعينة

هي أعداد مناسبة من مجتمع البحث (Population Research) الأصلي، يختارهم الباحث بطريقة معينة (عشوائية، طبقية،...). فإذا كان الباحث يدرس اتجاهات المعلمين في السودان فإن مجتمع البحث هو جميع المعلمين في السودان، وعليه فإن دراسة هذه الأعداد الكبيرة أمر عسير، ولكن تيسيراً لذلك يختار أعداداً مناسبة من المجتمع الأصلي تعرف بعينة البحث، كما هو الحال في دراسة أو تحليل التربة أو الماء أو الدم إذ إن للعينة الصغيرة خصائص العينة الكبيرة وتحقق الهدف نفسه.

تحديد المجتمع الأصلي لعينة البحث

حتى يمكن التعرف بدقة كافية على الفئات أو التخصصات أو المهن فلابد من تحديد المجتمع الأصلي تحديداً واضحاً؛ ففي حالة دراسة اتجاهات المعلمين نحو الوسائل التعليمية لابد من تحديد المرحلة التعليمية؛ هل هو معلم مرحلة الأساس أو الثانوية، وهل هو معلم

الرياضيات أم معلم العلوم مثلاً، وهل المعلم حديث التخرج أم غيره من المعلمين.

اختيار عينة ممثلة وكافية للبحث

بحيث لا تكون العينة صغيرة جداً؛ فاتجاهات معلم أو اثنين أو ثلاثة غير كافية لتمثيل اتجاهات المعلمين من مجتمع يتكون من مئتي معلّم، فجودة تمثيل العينة وحجمها يتوقف على درجة الدقة، والإتقان المطلوب، وطبيعة أو ظروف المجتمع الأصلي لعينة البحث، وأخيراً نوع واستراتيجية التعميم السيكومتري والتجريبي للبحث.

أنواع وطرائق اختيار عينات البحث

١- العينة العشوائية (Random Sample)

تستخدم في حالة تجانس المجتمع الأصلي، كالمعلمين والمهندسين، وذلك باستخدام طرائق آلية نظامية تمنع تدخل الباحث أو تحيزه؛ من خلال جداول للأعداد العشوائية بطريقة أفقية أو رأسية أو قطرية، سلبية أو إيجابية، بعد أن تكون العينة موزعة على القائمة بطريقة عشوائية، وليس حتماً أن يحصل الباحث على عينة باستخدام الطرائق العشوائية تمثل المجتمع الأصلي لعينة البحث، ولكن من الضرورة حصوله على عينة بالمصادفة وبعيداً عن الذاتية.

٢- العينة المنتظمة (Systematic Sample)

وذلك عندما يتوافر لدى الباحث قائمة بالمجتمع الأصلي لعينة البحث يمكنه اشتقاق العينة من مسافات متساوية على القائمة، فإذا أراد الباحث اختيار ٥٠ معلماً من قائمة بها ٥٠٠ معلم في اللغة العربية؛ فإنه يحدد قيمة المسافة التي عليها تتم عملية الاختيار (وهي في هذه الحالة ناتج

قسمة العدد الكلي على عدد العينة؛ ٥٠٠ تقسيم ٥٠ يساوي ١٠) بعدها يختار بطريقة عشوائية رقماً معيناً بين ١، ١٠ كنقطة بداية من الرقم ٨، ١٨، ٢٨، ٣٨،... واختيارها بناءً على مسافة ثابتة منتظمة جعلنا نطلق عليها العينة المنتظمة، وهذا يمثل أحد أشكال العينة العشوائية التي يعتمد عليها الباحث في حالة تجانس مجتمع البحث.

٣- عينة الفئات

حيث يختار الباحث عينة البحث من مجموعات تتكون من فئات بدلاً من حالات، كأن يقوم الباحث بتسجيل جميع المعلمين في مدينة أم درمان ثم يختار ١٠٪ من هذه الفئات بطريقة عشوائية، وهذه الطريقة تقلل من أثر التحيز والذاتية كما أنها تسهل الحصول على العينة ممثلة بدقة للمجتمع الأصلي.

٤- العينة الطبقية (Stratified Sample)

فيها يصنف الباحث المجتمع الأصلي للعينة إلى طبقات متجانسة في ضوء خاصية معينة، مثل سنوات الخبرة أو الأداء الوظيفي، لينبثق منها بطريقة عشوائية عينة البحث، وهذا يعني أن العينة الطبقية شكل من أشكال العينة العشوائية؛ فمجتمع طلاب كلية التربية متجانس في حدود متطلبات وظروف إعدادهم، ولكن عند دراسة مشكلاتهم يتباينون، عندئذٍ على الباحث أن يصنفهم إلى طبقات طلاب جدد وطلاب في السنة النهائية، طلاب مستواهم الاقتصادي والاجتماعي مرتفع وطلاب مستواهم متدنٍ.. بعدها يختار الباحث من كل طبقة عينة عشوائية.

٥- العينة المزدوجة

عندما يستخدم الباحث البريد في توزيع وجمع الاستبانات مثلاً بطريقة عشوائية، فإن بعض المفحوصين لا يستجيبون، مما يعني أن العينة التي

بادرت بالرد عينة لديها صفات خاصة شأنها شأن العينة التي يجيب بعض طلابها عن الاختبار بدقة وروية وموضوعية، وهذا يعني صعوبة تعميم النتائج، ولاستبعاد أثر ذلك يختار الباحث عينة أخرى وبطريقة عشوائية من أولئك الذين لم يبادروا برد الاستبانات، ثم يجري لهم مقابلات شخصية ليحصل على المعلومات المطلوبة، ويتأكد من مدى صدق البيانات التي حصل عليها من العينة الأولى.

٦- **العينة غير العشوائية** (Non Random Sample)

تستخدم عندما يصعب على الباحث تحديد أفراد المجتمع الأصلي، مثل المدمنين أو البطالة في المجتمع، أو المتخلفين عن الخدمة العامة.

فلا يستطيع الباحث أخذ عينة عشوائية لعدم معرفة وتحديد العينة بسهولة، لذلك فإن الباحث يعمد إلى أسلوب العينة غير العشوائية وفق معايير محددة. ومن أشكال العينات غير العشوائية:

أ- **عينة المصادفة** (Accidental Sample): يختارها الباحث بالمصادفة، وهي طريقة يؤخذ عليها أنها لا تمثل المجتمع الأصلي، وعليه يصعب تعميم نتائج البحث.

ب- **العينة الحصصية** (Quota Sample): يختارها الباحث بسرعة وسهولة، حيث يقوم الباحث بتقسيم مجتمع الدراسة الأصلي إلى فئات، ثم يختار عدداً من أفراد كل فئة، فإذا أراد الباحث أن يدرس اتجاهات المجتمع نحو المخدرات فإنه يعمد إلى تقسيم المجتمع إلى فئات متعلمين، طلاب، موظفين، معلمين، أطباء، مهندسين.. غير متعلمين، تجار، حرفيين، عمال.. أطفال، شباب، مسنين، على أن يختار من كل فئة عدداً مناسباً، والفارق بين هذه الطريقة وطريقة العينة العشوائية الطبقية أنه في العينة الحصصية يختار العينة كما يريد دون الالتزام بشروط،

فيختار الطلاب أو المعلمين، في حين لا يختار الباحث عينة كما يريد في العينة الطبقية.

ج- **العينة الغرضية أو القصدية** (Purposive Sample): يقوم الباحث باختيار العينة بطريقة حرة تحقق أغراض الدراسة، فإذا أراد الباحث دراسة تاريخ التعليم في السودان فإنه يمكن أن يختار عينة من كبار المعلمين، وهي عينة قصدية تحقق أغراض البحث.

نخلص من ذلك إلى ضرورة تمثيل العينة للمجتمع الأصلي تمثيلاً كافياً، عدداً ونوعاً، بحيث يسمح باستخدام الأساليب والمعالجات الإحصائية حتى يمكن الاطمئنان بتعميم نتائج البحث.

اختيار عينات متكافئة في البحث

بحيث يمكن للباحث دراسة أثر متغيرين مستقلين أو أكثر في المتغير التابع؛ فمثلاً لدراسة أثر المعالجة المعرفية للمعلومات الدارسية بطريقتين مختلفتين (متعمق - سطحي) يمكن اختيار ثلاث مجموعات متكافئة، تستخدم إحدى الطريقتين مع المجموعة الأولى، والطريقة الثانية مع المجموعة الثانية، وتترك المجموعة الثالثة بوصفها مجموعة ضابطة، ويمكن عدم استخدام هذه المجموعة الأخيرة إذا كان الباحث يحاول المقارنة بين أثر نوعين أو طريقتين مختلفتين.

وتحقيق التماثل بين العينات أمر صعب، ولكنه أمر واجب على الباحث أن يحاول على الأقل اختيار عينات متكافئة فيما يتعلق بالمتغيرات موضوع البحث. ولتحقيق ذلك يمكن للباحث أن يستخدم:

١- طريقة التوائم

لما كانت الطبيعة مصممة لتقوم بدور عظيم، وهو عملية المزاوجة بين

التوائم المتطابقة، فإن عملية الضبط المسماة بطريقة التوائم تعد من أدق طرائق المزاوجة المعروفة، وفي دراسة تتعلق بالتعلم والنضج تم تدريب توءم تجريبي على صعود السلم لمدة ستة أسابيع قبل أن يتلقى التوءم الضابط تدريباً لمدة أسبوعين.

٢- طريقة الأزواج المتناظرة

لصعوبة الحصول على قوائم كافية للبحث بمحاولة إيجاد اثنين من المفحوصين متماثلين، وبعد اختيار الباحث لعدد مناسب من الأزواج، يقوم بتوزيع كل فرد من كل زوج بطريقة عشوائية على المجموعة التجريبية، والثاني من كل زوج على المجموعة الضابطة. مع مراعاة أن تخلف أي حالة عن التجربة أو البحث يؤدي إلى إرباك تصميم التناظر.

٣- طريقة المجموعات المتناظرة

لصعوبة تأمين مفحوصين متناظرين للبحث يمكن للباحث تحديد مجموعتين تجريبيةٍ وضابطةٍ في مستوى واحد في كل متغير من متغيرات البحث؛ فمثلاً عند دراسة أثر الذكاء في التوافق النفسي يصنف الباحث العينة إلى مجموعتين، ثم يحسب متوسط ذكاء كل مجموعة، فإن كان متوسط ذكاء إحدى المجموعتين ١١٠، والثانية ١٢٠، فعليه أن ينقل مفحوصين من مجموعة لأخرى حتى يصبح المتوسط في المجموعتين ١١٥، وبذلك يكون منسوب الذكاء لدى المجموعتين مشتتاً حول المتوسط. وهذا لا يعني أن طريقة المجموعات المتناظرة تخلو من المخاطر.

٤- طريقة المجموعات العشوائية

والعشوائية بوصفها أسلوباً لاختيار العينات، لا يعني التخبط أو الارتجالية؛ بل هو أسلوب منظم ومقصود وإرادي، فيه يبتعد الباحث عن

الاختيار أو التوزيع المباشر الذي يمكن أن يترتب عليه حصول إحدى مجموعتي البحث على درجات أفضل، فهذه الطريقة تتيح لأي حالة من حالات العينة فرصاً مماثلة للتصنيف في أي من المجموعتين.

٥- الطرق الإحصائية

قد يصعب على الباحث تصنيف العينات أو الفصول الدراسية على أساس التناظر لأغراض البحث، ومن أكثر طرائق الضبط الإحصائي استخداماً تحليل التباين، وفيها يقوم الباحث بملاحظة وتسجيل العامل أو المتغير الذي لم يتم تثبيته في مجموعة البحث في أثناء الدراسة بحيث يعطي درجات مناسبة لمصدر التباين في تحليله وتفسيره للنتائج.



أسلوب تحليل المحتوى

Content analysis

نشأته

يعدُّ أسلوب تحليل المحتوى أحد أساليب البحث العلمي الشائعة الاستخدام في مجال دراسة مواد الاتصال. ويهدف هذا الأسلوب إلى التعرف - بطريقة علمية منظمة - على اتجاهات المادة التي يتم تحليلها، وكذلك الوقوف على خصائصها، بحيث يتم كل ذلك بعيداً عن الانطباعات الذاتية أو المعالجات العشوائية.

وقد بدأ الاهتمام في أمر تحليل المحتوى واستخدامه وسيلةً للبحث في منتصف الثلاثينيات من القرن الحالي، حيث قام قري (Gray) وليري (Leary) عام ١٩٣٥م بوضع أساليب ومعايير محددة للحكم على درجة مقروئية الكتب المدرسية. وقد تم لها اختيار خمسة معايير لذلك، من بين ما يقرب من (٨٢) معياراً كان يعتقد أنها تصلح لهذا الغرض. وفي عام ١٩٤٤م توصل لورج (Lorg) إلى تحديد ثلاثة معايير فقط لهذه الغاية، من بينها عدد الكلمات الصعبة وطول الجمل وصعوبة التراكيب اللغوية. وقد تبع ذلك اشتقاق عدد آخر من المعايير ينسب أحدها إلى فيلش (Flesh, 1951)، وثانيها إلى كل من ديل وتشال (Dale & Chall, 1948). ومع تعدد

هذه المعايير فقد اتضح أنها غير قابلة للتعميم، إذ إن كل واحد منها يقيس المقروئية في حالة نوع معين من الكتب المدرسية، دون غيرها، كما أن بعضها يهتم بمسائل هامشية ويهمل أموراً هامة مثل أسلوب الكتابة أو اتجاهها، مما يؤثر بشكل ما في درجة المقروئية، وهكذا.

وفي مجال الاختبارات المدرسية، فقد شاع استخدام أسلوب تحليل المحتوى فيما يتصل بأمر تحديد درجة صدق الاختبارات التحصيلية؛ فقبل المباشرة في بناء أي اختبار تحصيلي لابد من القيام بعملية تحليل محتوى المادة الدراسية ذات الصلة في ضوء الأهداف المتوقع تحقيقها؛ حتى تجيء أسئلة الاختبار شاملة وممثلة لذلك المحتوى. وقد أسهم بلوم (Bloom) كثيراً في تسهيل أمر تحليل محتوى المواد الدراسية عندما نشر عام ١٩٥٦م تصنيفاته للأهداف المعرفية، وقد تلاها تصنيفات للأهداف الوجدانية والأهداف النفسحركية.

ومع بداية النصف الثاني من القرن العشرين تم استخدام أسلوب تحليل المحتوى في مجال تفسير نتائج الاختبارات النفسية، وبخاصة نتائج الاختبارات الإسقاطية. فمن المعلوم في حالة هذا النوع من الاختبارات أنه يعرض على المفحوص مثيراً مثل صورة أو شكل ناقص، ويطلب إليه الاستجابة بطريقة حرة لذلك المثير، وفي أعقاب ذلك يقوم الفاحص بتصنيف الإجابة المعطاة ضمن عدد محدد من الفئات ليتسنى له التوصل إلى حكم أو استنتاج بشأنها.

ومن الأعلام الذين عملوا في هذا المضمار نذكر على سبيل المثال كلاً من ماكليلاند (MeCleeland)، وموري (Murry)، وفرنش (French) وغيرهم.

ومن الجدير بالذكر أن أسلوب تحليل المحتوى لم يقتصر استخدامه

على الأمور التربوية أو النفسية، بل إن هذا الاستخدام قد شاع ونما بصورة ملحوظة في مجال الدراسات الاجتماعية وبخاصة في مجال دراسة مواد الاتصال الجماهيري، من صحف ومجلات ونشرات إذاعية أو تلفازية، وما شابهها، وكان من أوائل من أعطاه تعريفاً محدداً في هذا المجال هو كل من ليتس وبول (Leets & Paul) عام (١٩٤٢)، إذ حصرا تعريفها بالوظائف التالية التي يغطيها المضمون، وهي:

- تحليل الخصائص اللغوية أو الدلالية للرموز الاتصالية المستخدمة.
- تحديد تكرارات ظهور أو دورات أو حدوث هذه الخصائص بدرجة عالية من الضبط الدقيق المحكم، أو تحديد القيم الكمية لهذه التكرارات.
- إمكانية تمييز هذه الخصائص بمصطلحات ذات صيغة عامة.
- إمكانية تمييزها أيضاً باصطلاحات ذات صلة بطبيعة فروض الدراسة ومجالاتها.
- الضبط الدقيق المحكم لهذه الاصطلاحات المستخدمة في إمكانية التعرف على الخصائص الرمزية التي تمت دراستها (طعيمة، ١٩٨٧م، ص ٢٣).

وفي هذا السياق، وبعد قرابة أربعين عاماً من التعريف الأول المشار إليه، قدم كلوز كريندورف (Close) عام ١٩٨٠م تعريفاً مقتضباً ومحدداً لتحليل المحتوى مؤدّاه أن هذا الأسلوب هو أحد الأساليب البحثية التي تستخدم في تحليل المواد الإعلامية بهدف التوصل إلى استدلالات واستنتاجات صحيحة ومطابقة في حالة إعادة البحث أو التحليل (طعيمة ١٩٨٧م، ص ٢٣).

ومع تعدد تعاريف أسلوب تحليل المحتوى من جهة واستخداماته من

جهة أخرى، إلا أن خطواته الرئيسة، وكذلك أهدافه وغاياته، تظل متشابهة إلى حد كبير.

مفهوم تحليل المحتوى

للوقوف على ماهية أسلوب تحليل المحتوى، وللتعرف على جوانبه المختلفة، نورد ما ذكره (Gray) بهذا الخصوص؛ حيث يقول إن تحليل المحتوى هو وصف كمي ومنتظم لمادة ما، وهذا الأسلوب يستخدم في تحليل مضمون أشياء مثل الكتب والوثائق والأعمال الفنية من موسيقى ورسم وصور وغيرها. وفي حالة تحليل محتوى الكتب المدرسية يكون الاهتمام موجهاً نحو معرفة مستوى مقروئية تلك الكتب، ودرجة التحيز الموجودة في طريقة عرضِ مادتها. وقد تكون دراسات تحليل المحتوى كلها لا تعدو أن تكون تعداداً لبعض الأمور المطلوبة، وقد تكون في الوقت ذاته معقدة عندما تحاول الكشف عن درجة التحيز.

ويرى بيرلسون (Berlson) أن تحليل المحتوى هو أحد أساليب البحث العلمي التي تهدف إلى الوصف الموضوعي والمنظم والكمي للمضمون الظاهر لمادة من المواد التعليمية.

ويمكن القول: إن تحليل المحتوى (المضمون) هو أسلوبٌ أو أداة للبحث العلمي يمكن أن يستخدمه الباحثون في مجالات بحثية متنوعة، وعلى الأخص في علم التربية ومناهجها، لوصف المحتوى الظاهر والمضمون الصريح للمادة التربوية المراد تحليلها من حيث الشكل والمضمون، تلبية للاحتياجات البحثية المصوغة في تساؤلات البحث، أو فروضه الأساسية، طبقاً للتصنيفات الموضوعية التي يحددها الباحث.

ومن خلال الشرح السابق، والتعريفات المختلفة المعطاة، يمكن القول

بأن تحليل المحتوى هو أسلوب للوصف الموضوعي للمادة اللفظية، بحيث يقتصر عمل الباحث هنا على تصنيف المادة اللفظية التي يحللها وفق فئات محددة بغية تحديد خصائص كل فئة منها، واستخراج السمات العامة التي تتصف بها، والانتهاء من كل ذلك بتفسير موضوعي دقيق لمضمونها. والموضوعية في هذا السياق تعني النظر إلى الموضوع نفسه دون تأثير كبير بالذات المدركة. وللوصول إلى هذه الموضوعية، لابد أن تكون فئات التحليل واضحة، وأن تكون حدودها غير قابلة للاختلاف حولها أو تأويلها.

صياغة وتوثيق تقرير البحث

إن تقرير البحث يمثل ذلك الجهد من عمل الباحث الذي ينقل بواسطته تجربته البحثية إلى الآخرين، وكتابة تقرير البحث أو الرسالة، أو الأطروحة كما يسميها البعض، من الخطوات الهامة في البحث. فبعد أن يحدد الباحث مشكلته، ويخطط لمعالجتها، ويجمع بياناته، ويحللها، ويجري تجاربه ويفسرها، ويتوصل إلى نتائج معينة؛ يقوم بترجمة جهوده باللغة المكتوبة، بما يتيح للآخرين فهمها واستخدام نتائجها كلما كان ذلك ممكناً.

وينتظر من تقرير البحث أن يأتي جامعاً بين الوضوح والإيجاز في التعبير، والمنطقية في التنظيم، والموضوعية في التفسير، والدقة في الاستنتاج، علاوة على الأمانة العلمية في التوثيق.

وبهذه الخطوة يصوغ الباحث بحثه، ويكتبه بصورته النهائية، مجسماً فيه آراءه الجديدة، وتحليلاته العميقة، من خلال عرضه لقدراته التعبيرية في اللفظ والأسلوب مثبتاً ذاتيته وشخصيته العلمية في استغلاله لبحثه وسيطرته عليه.

قواعد وإجراءات صياغة وتوثيق البحث

١- أن يضع الباحث أمامه المادة العلمية التي جمعها سواء على البطاقات أو في الملفات.

٢- أن يقرأ الباحث تلك المادة موضوعاً موضوعاً، أو فقرة فقرة، وبتركيز وتمعن شديدين، وأن يفهم الموضوع جيداً، ويلم بأفكاره الرئيسية، ويهضمه تماماً.

٣- يعبر الباحث عما قرأه، وما غرس في ذهنه من أفكار، وذلك بأسلوبه وتعبيراته وجمله ومفرداته.

٤- يجب أن يراعي الباحث جمال الأسلوب وسلاسته، وعذوبته وسهولته، ولا تعني سلاسة الأسلوب الغموض، والتعقيد باستخدام الكلمات الغامضة أو غير الواضحة أو غير الدارجة، وإنما تعني الوضوح والدقة في التعبير، ومعرفة اختيار المفردات ووضعها في مكانتها المناسبة للدلالة على معانيها. وتعني سلاسة الأسلوب أيضاً إحكام الصياغة بالربط في التعبير بين المفردات والكلمات والجمل المستخدمة، والتناسق فيما بينها، ولا شك أن أسلوب الغموض والتعقيد يذهب بجمال المعنى ومراد اللفظ وعذوبة اللحن.

٥- ضرورة استخدام اللغة العربية الفصحى، ولا يعني هذا استخدام اللفظ العربي المعقد والقديم، وإنما استخدام اللفظ العربي المعاصر والدارج، والقريب إلى الذّهن، والأسهل إلى الفهم. ولعل هذا كان مدار الخلاف في بداية هذا القرن بين علماء وأدباء اللغة العربية أمثال: الأديب مصطفى صادق الرافعي الذي تبنى الأسلوب الأول المعقد، والأديبين طه حسين وعباس محمود العقاد اللذين تبنيا الأسلوب الثاني.

ويجب التنبيه إلى أن قواعد اللغة العربية الفصحى تتنافى تماماً مع أسلوب اللغة أو اللفظ العربي العامي والدارج بين فئات العوام من الجمهور حتى المثقفين منهم.

وكذلك تقتضي تلك القواعد عدم استخدام الكلمات والعبارات الأجنبية إلا عند الضرورة، كالاصطلاحات.

وتقتضي قواعد اللغة الفصحى أيضاً تجنب الأخطاء الإملائية والنحوية واللغوية.

٦- الدقة في التعبير، وعرض الحقائق، بأقل الألفاظ وأوضحها، بعيداً عن الألغاز والمعميات.

٧- تجنب التكرار في التعبير واللفظ والمعنى، وكذلك للفكرة الواحدة أو الأمر الواحد، وفي أكثر من موقع.

٨- التقليل من اقتباس المشهور من الأمثال والأشعار والحكم والأقوال المشهورة.

٩- الابتعاد عن ضمير المتكلم مما يوحي بالاعتداد بالنفس، والالتزام بصيغة توحي بالتواضع مثل: توصل الباحث، يرى القائم بالبحث، يستدل..إلخ.

١٠- الابتعاد عن الصيغ ذات الطابع القطعي؛ حيث يندر أن تكون النتائج قطعية ومطلقة، بل تكون في أغلب الأحوال نسبية، ولذلك نجد في تقارير البحوث كثيراً من الألفاظ الموحية بالتشكك والالتزام والحذر.

١١- إبراز شخصية الباحث أمر ضروري في البحث، تدعيماً لاستقلاليته في الصياغة وقدرته على الكتابة، وتمكنه من مادته، والتحكم في عناصر موضوعه. يتمثل كل هذا في آرائه، وتعليقاته، ونقده، وسرده، وتأصيله وتبنيه للمواقف، والأفكار العلمية الجديدة أو القديمة المطروحة.

١٢- ضرورة عدم الإكثار من النقل والاقتباس؛ حيث تحط كثرته من القيمة العلمية للبحث.

١٣- ابتداء الفصل بمقدمة قبل الدخول في صياغة الجوهر، وضرورة إنهاء الفصل بخاتمة موجزة يبرز الباحث فيها خلاصة الفصل وآرائه وأفكاره.

١٤- جواز التغيير في الاقتباس والمنقول بإضافة الجديد ضمنه وبين قوسين، أو بحذف القديم والموجود فيه، وبوضع ثلاث نقط أفقية محل المحذوف.

١٥- تحاشي عدم الفائدة في الصياغة بتجنب الجدال العقيم الذي لا فائدة منه، وتجنب التركيز على حقائق مسلم بها أو أدلتها، والالتزام بالموضوعية ما أمكن ذلك.

١٦- الاستعانة بالجداول والأشكال التوضيحية، والمنحنيات والرسومات، مما يساعد على اختصار البيانات وتسهيل مهمة إجراء المقارنات دون ضياع المعالم الرئيسية.

١٧- الاستعانة بالتنصيص وعلامات الترقيم من أجل إبراز الأفكار الجديدة داخل تقرير البحث.

عناصر تقرير البحث

يحتوي تقرير البحث على العناصر التالية:

١- الصفحات التمهيدية

هناك صفحات تمهيدية تسبق صلب التقرير وفصوله المختلفة، حيث تشتمل هذه الصفحات على ما يلي:

أ- **صفحة العنوان**: وتتضمن عنوان الدراسة، والجهة المشرفة كالجامعة مثلاً، واسم الباحث، وأسماء الأساتذة المشرفين، والدرجة العلمية المقدم لها الباحث، والبلد التي أجريت فيها الدراسة، والسنة التي أنجزت فيها.

ب- **صفحة الشكر**: حيث يوجه الباحث شكره للأساتذة المشرفين على البحث، والجهات الممولة إن وجدت، وغير ذلك من جهات أو

أشخاص يكون لها دور في نجاح البحث؛ كالمساهمة في تقديم التسهيلات للباحث أو الإرشادات. ولا تصدر البحوث بإهداء كما في الكتب.

ج- **صفحات الفهرس**: ويذكر فيها الباحث عنوان كل فصل من فصول تقرير البحث، والعناوين الفرعية، مع أرقام الصفحات التي ترد فيها.

د- **قائمة الجداول**: وتوضح غرض كل جدول.

هـ- **قائمة الأشكال والرسوم**، إن وجدت مثل هذه الأمور.

و- **قائمة بالملاحق** التي يرى الباحث ضرورة إرفاقها بالبحث.

ويراعى في الصفحات التمهيدية من التقرير أنها لا تستخدم أرقاماً بل يستعان في بيان تتاليها بالحروف الأبجدية أو اللاتينية.

٢- مقدمة البحث

يعرض الباحث في مقدمته المشكلةَ، من حيث طبيعتها وحدودها وأهمية دراستها وأبرز القضايا المتضمنة فيها، ويلخص الدراسات المرتبطة بها بشكل يجمع نتائج تلك الدراسات بعضها إلى بعض، ويبين كيفية ارتباطها بالبحث الحالي، وما مدى مساهمتها فيه، وأين توجد الفجوات التي أدت إلى نشأة البحث؛ إذ تصبح أهمية المشكلة والحاجة إلى البحث فيها أكثر وضوحاً حينما توضع في هذا الإطار الواسع.

بعد ذلك يقوم الباحث بتقديم الفروض التي سينطلق منها في معالجته للمشكلة، وكل ما يمكن أن يترتب على هذه الفروض، ولا يغفل الباحث أن يوضح في مقدمته الافتراضات والمسلمات التي ينطلق منها في بحثه، والمصطلحات التي يلزم نفسه في إطارها، والحدود التي يقف عندها.

٣- خطة البحث

يحدد الباحث في خطته الأسلوب المستخدم في الدراسة دون أن يكتفي بمجرد تقرير إذا ما كان يستخدم الأسلوب الوصفي أو التجريبي،

وإنما يعطي وصفاً مفصلاً دقيقاً للطريقة التي تم العمل بها، والأدوات التي استخدمت في جمع المعلومات وحسابات صدقها وثباتها، ووصفاً للمجتمع الذي اشتقت منه البيانات، والعينات التي أخذت من ذلك المجتمع ومواصفاتها، وكذلك يقدم جميع المعلومات التي يحتاج إليها القارئ للحكم على صحة الأساليب والوسائل المستخدمة وكفايتها وملاءمتها، أو التي يمكن أن يستعين بها باحث آخر لو أراد السير على نهج الباحث.

٤- معالجة الأدلة واستنباط النتائج

يمثل هذا الجزء من تقرير البحث العنصر المحوري فيه؛ حيث تمهد جميع عناصر التقرير السابقة للاهتمام بهذا الجزء، والتركيز على استيفائه والثقة بما سيتمخض عنه.

ويأتي عرض البيانات في هذا الجزء منسجماً مع متطلبات التحقق من صحة الفروض أو حتى دحضها. ويتم ذلك بتبويب البيانات وتصنيفها وعرضها في جداول أو أشكال أو رسومات توضيحية تسهل عملية تحليلها ومعالجتها، بشكل يحولها إلى أدلة إثبات أو نفي، ويكون ذلك ضمن فصل واحد أو عدة فصول حسب متغيرات الدراسة.

٥- ملخص الدراسة

يمثل الملخص عرضاً كاملاً لإجراءات الدراسة، وما توصلت إليه من استنتاجات بصورة موجزة لا يحتاج الباحث فيها إلى التوثيق أو إلى إيراد البيانات، بل يكتفي بالإشارة إليها كما وردت في المكان المخصص من جسم البحث.

والملخص هو ذاك الجزء الذي يتناوله القارئ أول ما يتناول في محاولته للاطلاع على البحث، فإن وجد فيه ما يجتذبه إلى البحث أو ما يتصل بمشكلة يعالجها، أنطلق إلى دراسة التقرير بصورته المفصلة.

ولذلك يجب على الباحث أن يهتم بأن يقدم صورة واضحة ومقنعة عن بحثه في هذا الملخص. وبطبيعة الحال لا يحوي الملخص أموراً جديدة عدا ما تضمنته فصول التقرير التي سبقت الملخص.

٦- المقترحات والتوصيات

في ضوء الدراسة التي قام بها الباحث، وفي نطاق ما أثارته من قضايا، يجد الباحث نفسه مؤهلاً للتوصية ببعض المقترحات التي يمكن أن يستعين بها باحثون آخرون؛ كالتوصية باستكمال بعض الجوانب التي أغفل البحث الحالي معالجتها أو التي نشأت عن البحث الحالي، أو إجراء بعض البحوث التطويرية على البحث الحالي مما يساعد في استثمار نتائجه لخدمة بعض الأغراض.

وبطبيعة الحال تكون هذه التوصيات منسجمة مع الخبرة التي اكتسبها الباحث من قيامه بالبحث، ولكن ليس بالضرورة أن تكون ملزمة لأحد.

٧- المصادر والمراجع

يقوم الباحث في الجزء الأخير من تقرير البحث بتثبيت المراجع المختلفة التي استخدمها واستعان بها في بحثه، وتعدّ قائمة المراجع من المؤشرات الهامة في الحكم على قيمة البحث، وتقدير الجهود التي بذلها الباحث في تقصي مصادر المعلومات المرتبطة بموضوع بحثه، لذا يجب على الباحث أن يعطي وصفاً كاملاً يساعد على تعيين اسم المرجع واسم المؤلف ودار النشر وسنة النشر، مع مراعاة ترتيب المراجع حسب نوعيتها وفقاً للتسلسل الأبجدي.

٨- الملاحق

وتتضمن الملاحق بعض الوثائق الهامة التي استعان بها الباحث، أو بعض الخطابات التي تلقاها من بعض الجهات فيما يتصل بموضوع

البحث. وقد يدرج بعضهم في قائمة الملاحق بعض الأمور التي احتاج إليها كالجداول العشوائية أو الاستبانات... إلخ. ولا يخفى أن الملاحق لا تعدّ جزءاً من البحث وإنما مجرد مواد مساعدة.

كتابة المراجع

ينتهي كل تقرير بحث بقائمة تتضمن المراجع والمصادر التي استعان بها الباحث، وكثير من هذه المراجع يكون قد ظهر في حواشي صفحات التقرير، أو في ختام كل فصل فيه، أي المكان الذي تمت فيه الاستعانة بذلك المرجع أو الاقتباس عنه.

والمراجع في حد ذاتها على جانب كبير من الأهمية؛ لأن التنقيب عنها جزء هام من العمل البحثي، ولما كانت هذه المراجع في بعض المواقع تمثل سنداً للباحث فإنها يمكن أن تكون سنداً لباحث آخر. ولذلك تكون هنالك ضرورة لإعطاء معلومات كافية عن المرجع تمكن من يريد الاطلاع عليه من الوصول إليه، ومن هذه المعلومات: اسم المرجع، اسم المؤلف أو المترجم، اسم دار النشر، وتاريخ النشر ومكانه. ومثل هذه المعلومات لا تخدم غرض هداية القارئ إلى المرجع وحسب، وإنما تكون وسيلة مبدئية للحكم على البحث؛ إذ إن المراجع تختلف في جودتها تبعاً لكونها أولية أو ثانوية، قديمة أو حديثة، متعلقة بالموضوع أو هامشية، وكذلك تبعاً لشخص المؤلف ومكانته العلمية، وكذلك تبعاً لدار النشر؛ فبعض دور النشر مشهورة بما يصدر عنها من مؤلفات.

ولكن تبقى هناك قضية هامة تتصل بكيفية تدوين المراجع، ومع أن هذه القضية موضع خلاف إلا أن هنالك أساسيات معينة إذا لم يتم التجاوز عنها يبقى أسلوب التدوين مقبولاً. ومن الأساليب التي يمكن اتباعها ما يلي:

١- الكتب

وهذه قد تكون عربية أو مترجمة إلى العربية أو أجنبية، وقد لا تكون مؤلفة وإنما محررة.

أ- الكتاب العربي: يذكر اسم المؤلف، وفي حالة تعدد المؤلفين تذكر أسماؤهم إذا قلّت عن اثنين، أو يذكر الاسم الأول ويشار إلى الآخر، ثم يذكر اسم الكتاب والطبعة، والجزء إذا تألف الكتاب من عدة أجزاء، ومكان الطبع، واسم الجهة الناشرة، وتاريخ النشر، والصفحة التي تم منها الاقتباس إذا كان التدوين في الحاشية وإهمال الصفحة إذا كان التدوين في قائمة المراجع، ويتم كل ذلك مع مراعاة استخدام علامات الترقيم المناسبة كما يظهر في الأمثلة التالية:

- مؤلف واحد:

عرفات عبد العزيز سليمان: المعلم والتربية، الطبعة الأولى، القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية، ١٩٧٧، ص ٢٠.

- أكثر من مؤلف:

جابر عبد الحميد وأحمد خيري كاظم: مناهج البحث، الطبعة الثانية، القاهرة: دار النهضة العربية، ١٩٧٨، ص ٣١.

أو:

جابر عبد الحميد وآخرون: مناهج البحث، الطبعة الثانية، القاهرة: دار النهضة العربية، ١٩٧٨، ص ٣١.

ب- الكتاب المترجم إلى العربية: ويتميز عن الكتاب العربي بذكر اسم المؤلف الأجنبي في البداية وإضافة اسم المترجم بعد اسم الكتاب، مثال ذلك:

لويد كول: المشكلات المدرسية في العلاقات الإنسانية، ترجمة عفاف فؤاد، القاهرة: دار الكرنك، ١٩٦٦، ص ١٢٨.

جـ- **الكتاب الأجنبي**: ويتميز عن الكتاب العربي بمراعاة بدء الأسماء بالحرف الكبير، وكذلك البدء باسم العائلة وكذلك المختصرات، مثال ذلك:

Nibelt, W.Roy: Universities between tow words, London: University of London Press LTD, 1974, P.312.

د- **الكتاب المحرر**: يتميز عن الكتاب العادي بإضافة كلمة محرر أو (Editor) بين إشارتي تنصيص عقب اسم صاحب الكتاب، مثال ذلك:

صمويل رابورت وهيلين رايت "محررين": العلم معنى وطريقة، ترجمة محمد أحمد بنونة، القاهرة: الأنجلو المصرية، ١٩٦٨، ص ٨٢.

٢- المجلات والدوريات والكتب السنوية

تحتوي المجلة على مقال يتم الاقتباس منه، ومقالات أخرى دوَّنها أشخاص آخرون ولم تتم الاستعانة بها، ولذلك يشار إلى المقال المقصود مرفقاً باسم صاحبه من دون تجاهل اسم المجلة وعددها ومكان وتاريخ صدورها. مثال ذلك:

مجلة عربية:

تعليم الجماهير - مجلة متخصصة تصدر عن الجهاز العربي لمحو الأمية وتعليم الكبار، العدد التاسع، ١٩٧٧.

مجلة مترجمة:

ستيورات كاكلور: (من التعليم الجامعي إلى التعليم العالي للجماهير)، ترجمة محمد حامد شوكت، مستقبل التربية، مجلة صادرة عن مركز مطبوعات اليونسكو بالقاهرة، العدد الثامن، ١٩٧٤.

مجلة أجنبية:

Homes, Brain: Universities, Higher Education and Society, The world year- Book of Education 1971, Evans Brothers Limited.

٣- التقارير والقوانين

وتدون على الصورة التالية:

- التقرير السنوي للعام الدراسي ٨٢/ ٨٣، عمان: وزارة التربية والتعليم السودانية، ١٩٨٣.
- قانون مجلس البحث العلمي السوداني، الجريدة الرسمية، عدد ٢١١، ١٦ مارس ١٩٩٠.

٤- الرسائل والبحوث العلمية

وتدون على الصورة التالية:

- سامي عريفج: إدارة وتنظيم البحث العلمي في الجامعات العربية، رسالة دكتوراه مقدمة لكلية التربية بجامعة عين شمس، القاهرة، ١٩٧٨، ص ٤١٣.

وبالأسلوب نفسه تكتب الرسائل الأجنبية.

ملاحظات عامة تراعى في كتابة المراجع

هناك عدة ملاحظات يجب الانتباه إليها حين ننتقل من تدوين المراجع في الحواشي إلى تدوينها في نهاية البحث، أو حين ننتقل من الكتب إلى الرسائل العلمية، أو حين نعيد استخدام المرجع مرة ثانية. وفيما يلي هذه الملاحظات:

- يلاحظ وجود خط تحت اسم الكتاب أو المجلة أو الرسالة العلمية أو التقرير، ويمكن الاستغناء عن هذا الخط بكتابة أسماء المراجع بخط متميز من بقية المعلومات، كأن تكتب بالخط المائل أو باللون الغامق.

- يلاحظ أن السطر الثاني من الحاشية لا يبدأ من حيث بدأ السطر الأول، بل يتأخر عنه بعض الشيء، بعكس ما هو مألوف في الكتابة العادية.
- يلاحظ وجود نقطتين بعضهما فوق بعض بعد اسم المؤلف، ليوحي ذلك بالصلة بين المؤلف وكتابه، تماماً مثلما نلاحظ وجود نقطتين بعد اسم البلد التي تم فيها طبع المؤلَّف، وذلك حتى تبدو المعلومات اللاحقة وكأنها مندرجة في إطار اسم البلد.
- يلاحظ أنه في حالة الاقتباس من مجلات أو تقارير أو مذكرات لا تذكر الصفحة في حين تدوَّن في حالة الاقتباس من الكتب والرسائل العلمية، ولربما ارتبط ذلك بحجم المطبوع الذي يتم الاقتباس منه.
- يلاحظ أن الصفحات تذكر في الهوامش داخل التقرير، أما في قائمة المراجع فلا تذكر، وقد يستعاض عن ذلك بذكر عدد صفحات المؤلَّف.
- يلاحظ أنه في حالة إعادة استخدام المرجع لا نحتاج إلى إعادة ذكر البيانات كاملة، بل يذكر اسم المؤلف واسم الكتاب، ويشار إلى أنه مرجع سابق، وتذكر فقط الصفحة التي يتم منها الاقتباس؛ هكذا: عرفات عبد العزيز: المعلم والتربية، مرجع سابق، ص ١١٥. وإذا كررنا الاقتباس من المرجع نفسه، والصفحة نفسها نقول: مرجع سابق، الصفحة نفسها.

وفي الأجنبية بنوع من الاختصارات مثل قولهم: (Op. cit, Ibid) للتعبير عن مرجع سابق تمت الاستعانة به، أو مرجع تكررت الاستعانة به ومن الموقع نفسه.

- يلاحظ في نهاية البحث أنه تتجمع لدينا عدة مراجع، ولا يجوز أن ندون في قائمة المراجع كيفما اتفق، بل إن الأمر تحكمه عدة

اعتبارات، منها:

١- تدون المراجع بترتيب ألفبائي أو وفق تسلسل الحروف الأجنبية.

٢- إذا كانت المراجع محدودة العدد تدمج مع بعضها بعضاً بغض النظر عن أصنافها، أو تفصل إلى عربي وأجنبي.

٣- إذا كانت المراجع متعددة تصنف إلى فئات: كتب، ومجلات، ودوريات، ورسائل علمية، وبحوث، وتقارير ومذكرات وهكذا.



مراجع مختارة في مناهج البحث

باللغة العربية

١. إبراهيم، مروان (٢٠٠٠م): أسس البحث العلمي لإعداد الرسائل الجامعية، عمان: مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع.

٢. أبو سل، محمد (١٩٩٨م): أساسيات البحث العلمي والثقافة المكتبية، عمان: دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع.

٣. أبو علام، رجاء (٢٠٠١م): مناهج البحث في العلوم النفسية والتربوية، ط٣، القاهرة: دار النشر للجامعات.

٤. أبو كليلة، هادية (٢٠٠١م): البحث التربوي وصنع السياسة التعليمية - بحوث ودراسات، الإسكندرية: دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر.

٥. أحمد عودة و فتحي الملكاوي (١٩٨٧م): أساسيات البحث العلمي، الزرقاء: مكتبة المنار.

٦. البدوي، عبد الرحمن (١٩٦٨): مناهج البحث العلمي، القاهرة: دار النهضة العربية.

٧. الديب، السيد (٢٠٠٠): مناهج البحث في الأدب واللغة والتربية، القاهرة: مكتبة الآداب.

٨. الربضي، فرح وآخرون: مبادئ البحث التربوي، عمان: مكتبة الأقصى.

٩. الرشيدي، بشير (٢٠٠٠): مناهج البحث التربوي - رؤية تطبيقية مبسطة، الكويت: دار الكتاب الحديث.

١٠. السالم، فيصل وفرح، توفيق (١٩٧٩): مقدمة في طرق البحث في العلوم الاجتماعية، لوس أنجلوس والكويت: مجموعة أبحاث الشرق الأوسط.

١١. السماك، محمد أزهر وآخرون (١٩٨٦): أصول البحث العلمي، الموصل: مطبعة صلاح الدين.

١٢. العسود، عبد الرحمن (١٩٧٧): مناهج البحث في التربية وعلم النفس، الإسكندرية: دار المعارف.

١٣. العنيزي، يوسف وآخرون (١٩٩٩م): مناهج البحث التربوي بين النظرية والتطبيق، الكويت: مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع.

١٤. القاضي، يوسف مصطفى (١٩٨٤): مناهج البحوث وكتابتها، الرياض: دار المريخ.

١٥. الكرمي، زهير (١٩٨٧): العلم ومشكلات الإنسان المعاصر، رقم(٥) من سلسلة عالم المعرفة، الكويت: المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب.

١٦. النشار، علي سامي (١٩٦٦): مناهج البحث عند مفكري الإسلام، القاهرة: دار المعارف.

١٧. بدر، أحمد (١٩٧٥): أصول البحث العلمي ومناهجه، ط٢، الكويت: وكالة المطبوعات.

١٨. بركات، محمد خليفة (١٩٧٣): مناهج البحث العلمي في التربية وعلم النفس، الكويت: دار القلم.

١٩. جابر، عبد الحميد وكاظم، أحمد (١٩٨٧): مناهج البحث في التربية وعلم النفس، القاهرة: دار النهضة العربية.

٢٠. حسن، عبد الباسط محمد (١٩٧١): أصول البحث الاجتماعي، ط٣، القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

٢١. حسين، حسن محمد (١٩٦٥): البحث الإحصائي - أسلوبه وتحليل نتائجه، القاهرة: دار النهضة العربية.

٢٢. حمدان، محمد (١٩٩٨م): كيف تنجز بحثاً؟ دليل مبسط للباحثين في التربية والآداب والعلوم، دمشق: دار التربية الحديثة.

٢٣. رابح، تركي (١٩٨٤): مناهج البحث في علوم التربية وعلم النفس، الجزائر: المؤسسة الوطنية للكتاب.

٢٤. زكريا، فؤاد (١٩٨٧): التفكير العلمي، رقم (٣) من سلسلة عالم المعرفة، الكويت: المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب.
٢٥. زيتون، كمال (١٩٩٩م): منهجية البحث التربوي والنفسي من المنظور الكمي والكيفي، القاهرة: عالم الكتب.
٢٦. سكيجر، رودني وونبيرج، كارل (١٩٧٤): البحث التربوي أصوله ومنهجيته، ترجمة لبيب النجيحي ومحمد مرسي، القاهرة: عالم الكتب.
٢٧. صالح، عبد المحسن (١٩٨١): التنبؤ العلمي، رقم (٤٨) من سلسلة عالم المعرفة، الكويت: المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب.
٢٨. عاقل، فاخر (١٩٧٩): مناهج البحث في التربية وعلم النفس، ترجمة محمد نبيل نوفل، القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.
٢٩. عبد الحق، كايد (١٩٧٢): أساليب البحث العلمي، ط١، عمان: مطابع الجمعية العلمية الملكية.
٣٠. عبد الحميد، جابر وآخرون (١٩٧٨): مناهج البحث، القاهرة: دار النهضة.
٣١. عبد الدايم، عبد الله (١٩٨١): التربية التجريبية والبحث التربوي، ط٤، بيروت: دار العلم للملايين.
٣٢. عبد الفتاح، ثريا (١٩٦٠): منهج البحوث العلمية للطلاب الجامعيين، بيروت: دار الكتاب اللبناني للطباعة والنشر.
٣٣. عبد القادر، ناجي (١٩٧٤): أجهزة تنظيم البحث العلمي، بحث مقدم للمؤتمر الأول للوزراء العرب المسؤولين عن البحث العلمي، والمنعقد في بغداد بإشراف المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم.
٣٤. عبود، عبد الغني (١٩٧٩): البحث في التربية، القاهرة: دار الفكر العربي.
٣٥. عبيدات، ذوقان وآخرون (١٩٨٦): البحث العلمي، عمان: دار مجدلاوي للنشر والتوزيع.
٣٦. عريفج، سامي سلطي (١٩٧٨): دراسة مقارنة لإدارة وتنظيم البحث العلمي في الجامعات العربية، رسالة دكتوراه مودعة في كلية التربية، جامعة عين شمس.
٣٧. عريفج، سامي وآخرون (١٩٧٨): مناهج البحث العلمي وأساليبه، عمان.

٣٨. عساف، عبد المعطي (٢٠٠٢): التطورات المنهجية وعملية البحث العلمي، عمان: دار وائل للنشر والتوزيع.

٣٩. عمر، محمد زيدان (١٩٨٣): البحث العلمي مناهجه وتقنياته، ط٤، جدة: دار الشروق للنشر والتوزيع والطباعة.

٤٠. عناية، غازي حسين (١٩٨٤): مناهج البحث، الإسكندرية: مؤسسة شباب الجامعة.

٤١. عودة، أحمد سليمان وآخرون (١٩٨٧): أساسيات البحث العلمي، عمان: مكتبة المنار.

٤٢. غرايبة، فوزي وآخرون (١٩٧٧): أساليب البحث العلمي، ط١، عمان: مطابع الجمعية العلمية الملكية.

٤٣. فراج، عبد الحميد (١٩٧٠): الأسلوب الإحصائي، ط٢، مكتبة القاهرة الحديثة.

٤٤. قرانز، وزنتال (١٩٦١): مناهج العلماء المسلمين في البحث العلمي، ترجمة دكتور أنيس فريحة، بيروت: دار الثقافة.

٤٥. قنديلجي، عامر (٢٠٠٢): البحث العلمي واستخدام مصادر المعلومات التقليدية والإلكترونية، عمان: دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع.

٤٦. ملحم، سامي (٢٠٠٠): مناهج البحث في التربية وعلم النفس، عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.

٤٧. منسي، حسن (١٩٩٩): مناهج البحث التربوي، إربد: دار الكندي للنشر والتوزيع.

٤٨. هيكل، عبد العزيز (١٩٧٤): مبادئ الأساليب الإحصائية، القاهرة: دار النهضة العربية.

٤٩. بنجهام، والتر وآخرون (١٩٦١): سيكولوجية المقابلة، ترجمة فاروق عبد القادر وعزت حسين إسماعيل، القاهرة: دار النهضة العربية.

٥٠. يعقوب، إميل (١٩٨٦): كيف تكتب بحثاً أو منهجية البحث، طرابلس، لبنان: جروس بروس.

المراجع الأجنبية

* Bruse W. Tuchman; Conducting Educational Research, New York; Harcourt Bruse Jovanovieh, 1972.
* Durcker, Peter, F: Managing the Knowledge Worker IMPACT, No. 15, 1979.
* Encyclopasdia Britannica 1973; 1974 Micropaedia. Volume X.
* Encyclopasdia of Education; Volume 4, the Macmillam Companey & the Free press, 1971.
* Hillway, Tyrus; Introduction to research,2nd ed, Boston, Houghton Mifflin Co; 1864.
* Machmais, D. Research Methods in the Sciences, 2nd ed, New York, St. Martins Press, 1981.
* Roe, Anne; The Making of Scientist, Success, Failure and Wastage in High Education, London: George G. Hawrap Ltd. 1970.
* Anabile, T. M. and Stubbs, M. L. (1982), Psychological Research in the Classroom: Issues for educators and researchers, New York; Pergaman Press.
* American Psychological Association (1983), Publication Manual, Third Ed, Washington: APA.
* Babbie, E. R. (1979), The Practice of Social Research, Belmont, Co. Wadsworth Pub. Co.

* Best, J. W. (1977), Research in Education (3rd ed). Englewood Cliffs, N. J.: Practice Hall.

* Bogdan, R. C. and Beklen, S. K. (1982) Qualitative Research for Education: An Introduction to Theory and Methods, Boston: Allyn and Bacon, Inc.

* Cohen, L. and Manion, L. (1980), Research Methods in Education, London: Croom Helm.

* Cook, T. D. and Riechardt, C. S. (eds) (1979), Qualitative and Qualitative Methods in Evaluation Research, Beverly Hills: Sea Pub.

* Davis, G. J. and Parker, C. A. (1979) Writing the Doctoral Dissertation: A Systematic Approach, Woodbury N. Y.: Barron's Educational Series, Inc.

* Drew C. J. (1876) Introduction to Designing Research and Evaluation St, Louis: The C. V. Mosbey Co.

* Dyer, JR. (1979) Understanding and Evaluating Educational Research, Ontario, Canada: Addition - Weseley.

* Fox D. J. (1969), The Research Process in Education, New York; Holt, Rinchart Winston.

* Gay, L. R (1976) Developing Skills in Proposal Writing, Corvallis or: Office of Federal Relations Oregon State System of Higher Education.

* Isaac S. and Michael, W. B. (1981) Handbook in Research and evaluation, Second Edition, San Diego: Edits Publishers.

* Kerlinger, F. N. (1973), Foundations of Behavioral Research Second Ed, New York, Rinehart and Winston.

* Krathwohl, D. R. (1977), How to Prepare a Research Proposal, Second Ed, Syracuse: Suracause University Bookstore.

* Meyer M. (1982), The Little Brown Guide to Writing Research Papers, Boston: Little, Brown and Co.

Poit, D. and Hungler, B. (1978) Nursing Research: Principles and Methods, Philadelphia: J. B. Lippincott Co.

* Popkewitz, T. S. (1984), Paradiggm and Ideology in Educational Research, London, The Falmer Press.

* Rulin, H. J. (1983), Applied Social Research Columbus, OH: Charles Marril.

* Sanders, W. B. and Pinhey, T. K. (1983), The Conduct of Social Research, New York, Holt, Rinehart and Winston.

* Sayer, A. (1984), Methods in Social Science: A realist Approach, London, Hutchinson.

* Sliverman, D. (1985), Qualitative Methodology and Sociology: Describing the social world, Hants, England: Gower Publishing Co.

* Sowell, E. J. and Casey, R. J. (1982), Analyzing Educational Research Belmont, CA: Wadsworth Pub. Co.

* Turney, B. L. and Robb, G. P. (1971), Research in Education Hinsdale ILL: The Drying Press Inc.

* Verma, G. K. and Beard R. M. (1981), What is Educational Research, Aldershort, Hants, England: Gower Publishing Co.

* Wollins, L. (1982), Research Mistakes in the Social and Behavioral Sciences, Ames: Lowa State University.



دوريات مختارة في البحث التربوي

* المجلة العربية للتربية: إدارة التربية، المنظمة العربية للتربية والعلوم، تونس، مجلة نصف سنوية.
* المجلة التربوية: كلية التربية، جامعة الكويت، الكويت، مجلة فصلية محكمة، ١٩٨٤.
* المجلة العربية للعلوم الإنسانية: جامعة الكويت، الكويت، مجلة فصلية محكمة، ١٩٧٠.
* مجلة العلوم الاجتماعية: جامعة الكويت، الكويت، مجلة فصلية محكمة، ١٩٧٣.
* المجلة العربية للثقافة: إدارة الثقافة العربية للتربية والثقافة والعلوم، تونس، مجلة نصف سنوية، ١٩٨١.
* المجلة العربية للتعليم التقني: الأمانة العامة للاتحاد العربي للتعليم التقني، بغداد، مجلة ثلث سنوية، ١٩٨١.
* رسالة الخليج العربي: مكتب التربية العربي لدول الخليج، الرياض، مجلة تربوية ثقافية فصلية، ١٩٨٠.
* مؤتة للبحوث والدراسات: جامعة مؤتة، الأردن، مجلة علمية محكمة، ١٩٨٦.
* أبحاث اليرموك: سلسلة العلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة اليرموك، إربد، مجلة نصف سنوية محكمة، ١٩٨٥.
* دراسات العلوم التربوية: الجامعة الأردنية، عمان، مجلة شهرية محكمة، ١٩٧.

* الأبحاث التربوية: كلية التربية، الجامعة اللبنانية، بيروت ١٩٧٧.
* التربية الجديدة: مكتب اليونسكو الإقليمي للتربية في البلاد العربية، عمان، مجلة فصلية، ١٩٧٣.
* رسالة المعلم: وزارة التربية والتعليم، عمان، مجلة دورية مهنية، ١٩٥٦.
* الباحث: بيروت، مجلة فكرية فصلية، ١٩٧٨.
* التربية المستمرة: مركز تدريب قيادات تعليم الكبار لدول الخليج بالبحرين، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، مجلة نصف سنوية، ١٩٧٩.
* حولية كلية الآداب: جامعة قطر، سنوية، ١٩٨١.
* مجلة اتحاد الجامعات العربية: اتحاد الجامعات العربية، عمان، مجلة سنوية محكمة، ١٩٧٠.
* المجلة الدولية للعلوم الاجتماعية: تصدر عن مجلة رسالة اليونسكو ومركز مطبوعات اليونسكو في القاهرة، مجلة فصلية، ١٩٧٠.
* مجلة جامعة الإمارات العربية المتحدة: جامعة الإمارات العربية المتحدة، ١٩٨٣.
* المجلة التونسية لعلوم التربية: المعهد القومي لعلوم التربية، وزارة التربية القومية، تونس، ١٩٧٥.
* المجلة الثقافية: الجامعة الأردنية، عمان، مجلة فصلية ثقافية، ١٩٨٣.
* المجلة العربية لبحوث التعليم العالي: المركز العربي لبحوث التعليم العالي، دمشق، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، مجلة نصف سنوية، ١٩٨٤.
* المجلة العربية للبحوث التربوية: إدارة البحوث التربوية، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، تونس، مجلة نصف سنوية، ١٩٨١.
* المجلة العربية للدراسات اللغوية: معهد الخرطوم الدولي للغة العربية، الخرطوم، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، مجلة نصف سنوية، ١٩٨٢.
* مجلة كلية التربية: جامعة الخرطوم، مجلة علمية محكمة، مطبعة جامعة الخرطوم، مجلة دورية، ١٩٩٢.

مستخلص

كتاب في طريقة البحث العلمي مخصص للباحث المبتدئ؛ لتعريفه العناصر الضرورية في عمله وما يحتاج إليه في تكوين المهارات البحثية.

قسم المؤلف كتابه إلى ثمانية فصول؛ الأول تناول منهج البحث العلمي من حيث المفهوم، مفصلاً بالتعريف، موضحاً آراء العلماء في التفكير العلمي، متناولاً دور الحاسوب في خدمة البحث. وخصص الفصل الثاني للحديث عن البحث التربوي في مفهومه وطبيعته ومشكلاته وأخلاقياته والأخطاء الكامنة فيه. وتحدث في الفصل الثالث عن إعداد مخطط البحث وعناصره والتصميم المنهجي للبحث. وبيّن في الفصل الرابع وسائل الحصول على المادة العلمية والطرائق المفيدة في ذلك، وشرح في أثناء ذلك عدداً من الطرائق كالقراءة والتدوين والاقتباس والملاحظة والتجربة. وعرض في الفصل الخامس أنواع البحوث والمعايير التي تصنف على أساسها المناهج البحثية، وأشار إلى البحث الوصفي والبحث التاريخي والبحث التجريبي. وشرح في الفصل السادس أدوات البحث العلمي التي تختلف من عمل إلى آخر؛ من أجهزة القياس إلى أدوات الفحص إلى إجراء الاختبار إلى استمارات الاستفتاء وغير ذلك. وعالج في الفصل السابع مفهوم العينة والمجتمع، والطرائق في اختيار العينات، وتقدير الحجم المناسب للعينة وأثره في مدى الثقة بنتائج البحث. ووقف في الفصل الثامن الأخير عند أسلوب تحليل المحتوى في نشأته ومفهومه، ثم كيفية كتابة تقرير البحث وخصوصاً فيما يتعلق بعرض النتائج وتفسيرها وكتابة التوصيات والمقترحات، وكتابة المراجع والتوثيق واستخدام الحواشي.

الكتاب موجز ولكنه شامل مع ذلك.

CONCISE OF THE APPROACH TO SCIENTIFIC RESEARCH

On Education and Anthropology



Al-Mūjaz fī Manhaj al-Baḥth al-ʻIlmī

Fī al-Tarbiyah wa-al-ʻUlūm al-Insānīyah

Dr. Sayf al-Islām Saʻd ʻUmar

هل تختلف طريقة البحث العلمي من علم إلى علم؟

هل هناك طريقة مثلى يمكن اتباعها في البحوث؟

ما العناصر الضرورية في البحث؟

ماذا على الطالب المبتدئ أن يفعل قبل إقدامه على عمله في أي بحث؟

هذا الكتاب قريب المتناول في موضوعه، عرض المؤلف كتابه بأسلوب واضح جداً، اقتصر فيه على الضروري، بحيث يضع أمام الطالب منطلقاً أولياً، يمكن له بعد ذلك أن يرتقي إلى مراجع أخرى للتوسع، ومع كل أولئك أتى بالجديد في موضوعه، فلم ينس مسألة أجهزة القياس واستمارات الاستفتاء، وتوقف عند قراءة العيّنات وطرق اختبارها وقضية المعايير وطرق الحصول على المادة العلمية واستخدام الحاسوب وغير ذلك.. الأمر الذي جعل كتابه متكاملاً ونقطة انطلاق مهمة للباحث المبتدئ.

إنه كتاب مهم لكل طالب جامعي.

فرات www.furat.com موقع عربي رائد لتجارة الكتب والبرامج العربية

Design Behzad Ali Issa



ISBN 978-9933-10-085-8

